

LE PÉRINÉE
ET
LA BICYCLETTE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 24 Décembre 1895

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ELOI ALDHUY

Né le 8 Septembre 1871, à Pescadoires (Lot).

Élève de l'École du Service de Santé Militaire.



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTE DE MEDECINE

4, RUE GENTIL, 4

—
Décembre 1895

LE PÉRINÉE ET LA BICYCLETTE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 21 Décembre 1895

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ELOI ALDHUY

Né le 8 Septembre 1871, à Pescadoires (Lot).

Élève de l'École du Service de Santé Militaire.



LYON

ALEXANDRE REY, IMPRIMEUR DE LA FACULTE DE MEDECINE

4, RUE GENTIL, 4

Décembre 1895

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET. DOYEN
LÉPINE. ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. DESGRANGES, PAULET, BOUCHACOURT CHAUVEAU, BERNE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	{	MM. LÉPINE.
		BONDET.
Cliniques chirurgicales.	{	OLLIER.
		PONCET.
Clinique obstétricale et Accouchements.		FOCHIER.
Clinique ophtalmologique.		GAYET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		GAILLETON.
Clinique des maladies mentales		PIERRET.
Physique médicale		MONOYER.
Chimie médicale et pharmaceutique.		HUGOUNENQ
Chimie organique et Toxicologie.		CAZENEUVE
Matière médicale et Botanique.		FLORENCE
Zoologie et Anatomie comparée.		LORTET
Anatomie.		TESTUT.
Anatomie Générale et Histologie.		RENAUT.
Physiologie.		MORAT.
Pathologie interne.		TEISSIER.
Pathologie externe.		AUGAGNEUR
Pathologie et Thérapeutique générales		MAYET.
Anatomie pathologique.		TRIPPIER.
Médecine opératoire.		POLLOSSON (MAURICE)
Médecine expérimentale et comparée		ARLOING.
Médecine légale.		LACASSAGNE.
Hygiène		BARD.
Thérapeutique		SOULIER.
Pharmacie.		CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes. LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants	MM. WEILL,	agréé.
Accouchements.	POLLOSSON (Aug.)	—
Botanique.	BEAUVISAGE.	—

AGRÉGÉS

MM. BEAUVISAGE.	MM. POLLOSSON (Aug.)	MM. BOYER.	MM. DOYEN.
CONDAMIN.	ROCHET.	CURTILLET.	BARRAL.
COURMONT.	ROLLET	VAILLAS.	MOREAU.
DEVIC.	ROQUE.	SIRAUD.	CAUSSE, chargé des
DIDELOT.	ROUX.	DURAND.	fonctions d'agréé.
GANGOLPHE	COLLET		

M. ÉTIÉVANT, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. PONCET, Président; M. ROLLET, Assesseur; MM. SIRAUD et DURAND, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA FAMILLE

A mon Président de Thèse

M. LE PROFESSEUR PONCET

Chevalier de la Légion d'honneur

A mes Maîtres des Hôpitaux, civils et militaires.

Arrivé au terme de notre scolarité, nous sommes heureux d'adresser nos remerciements à tous nos maîtres des Hôpitaux civils et militaires qui se sont dévoués à notre éducation médicale.

M. le professeur Poncet a tout particulièrement droit à notre reconnaissance. Il nous a toujours fait l'accueil le plus bienveillant ; après nous avoir inspiré ce travail il nous a sans cesse prodigué ses conseils pour le mener à bonne fin. Il nous fait aujourd'hui l'honneur d'en accepter la présidence. Nous le prions de croire à la sincérité de notre vive gratitude et d'en accepter ici le public hommage.

M. le professeur agrégé Etienne Rollet, par ses causeries si intéressantes au lit du malade, a largement contribué à notre instruction chirurgicale ; nous lui en sommes très reconnaissant.

M^{me} Gache Sarraute, MM. Lucas Championnière, Etienne, Sécheyron, Masson, Rafin, ont mis à notre dis-

position, avec la plus grande amabilité, les documents inédits qu'ils possédaient : nous les remercions vivement.

Merci enfin à tous nos camarades de promotion, en particulier à ceux d'entre eux qui nous ont fourni des renseignements ou des observations.

LE PÉRINÉE ET LA BICYCLETTE

INTRODUCTION

Durant notre stage dans le service de M. le professeur Poncet, notre attention fut attirée sur un malade atteint d'un vaste hématome du périnée à la suite d'une chute à califourchon sur la roue d'une bicyclette. Dans une de ses leçons cliniques, notre maître fit remarquer que plusieurs accidents identiques avaient déjà été signalés, et qu'il ne serait pas sans intérêt de connaître les diverses lésions auxquelles est exposé le périnée des cyclistes par sa nouvelle fonction. Il voulut bien nous confier le soin de cette enquête ; c'est le résultat de nos recherches que nous apportons ici.

Les chirurgiens ne sont pas d'accord sur ce que l'on doit entendre par périnée. Sans entrer dans une discussion qui serait hors de notre sujet, nous acceptons la définition donnée par Richet qui nous paraît la meilleure : « Je réserve le nom de périnée à la totalité du plancher

pelvien et, divisant l'espace losangique qu'il représente en deux portions à peu près égales par une ligne allant d'une tubérosité ischiatique à l'autre en passant par devant l'anus, je désigne sous le nom de région périnéale antérieure les parties situées en avant de cette ligne, et sous celui de région périnéale postérieure celles qui sont placées en arrière. » (Richet. — *An. chirur. pratiq.* p. 683).

Quels sont les organes renfermés dans ce plancher ? « On y rencontre, dit Tillaux (*An. topog.*, p. 948), plusieurs plans superposés, de muscles, d'aponévroses qui sont traversées par le rectum en arrière, par l'urètre en avant chez l'homme, et chez la femme par les mêmes organes plus l'utérus et le vagin. » Il nous semble que c'est porter un peu trop haut les dimensions du périnée ; selon l'expression de Richet, l'utérus repose sur le plancher pelvien, à la façon d'une pyramide sur son sommet ; il est donc en dehors du périnée et fait partie du petit bassin. Aussi dans cette monographie laisserons-nous de côté l'organe de la gestation, et n'étudierons-nous l'action de la bicyclette que sur la partie inférieure des organes génito-urinaires et du tube digestif. Nous comprendrons cependant dans notre étude la région des bourses ; elle est sur la même ligne horizontale que le périnée et ses lésions sont du reste peu fréquentes.

Ce travail n'aura pas plus un caractère d'hostilité que d'apologie. Nous pensons avec M. le D^r Lucas Championnière que la bicyclette n'est pas plus destinée à passer que les chemins de fer, parce que, comme eux, elle répond à un besoin, et de plus parce qu'elle a, au point de vue de la santé humaine, de très grands avantages.

Nous tenons aussi à le déclarer dès le début, les lésions que nous allons étudier sont très rares. Leur connaissance n'est pas moins très instructive et très utile; peut-être pourrons-nous indiquer le moyen d'en éviter le plus grand nombre ?

Voici le plan que nous suivrons :

PREMIÈRE PARTIE. — Effets produits par la selle de la bicyclette.

Chapitre premier. — Lésions du périnée proprement dit.

- a) Superficielles, érythème vulvaire.
- b) Œdème du tissu cellulaire sous-cutané.
- c) Hématomes, abcès.
- d) Hémorroïdes.
- e) Phénomènes d'anesthésie.

Chapitre II. — Action sur l'urètre et le bas fond de la vessie.

- a) Urètre sain.
- b) Urètre malade.

Chapitre III. — Action sur les organes génitaux externes.

Chapitre IV. — Prophylaxie de ces accidents. Etude de la position et de la selle.

DEUXIÈME PARTIE. — Traumatismes aigus.

Chapitre V. — Etiologie.

Chapitre VI. — Chute sur le bec de la selle.

Chapitre VII. — Chute à califourchon sur la roue.

- a) Observations.
 - b) Mécanisme.
 - c) Symptomatologie.
 - d) Pronostic. Traitement.
- Conclusions.

PREMIÈRE PARTIE

EFFETS PRODUITS PAR LA SELLE DE LA BICYCLETTE

CHAPITRE PREMIER

Lésions du périnée proprement dit : peau, tissu cellulaire, muscles, nerfs, etc.

Une description livrée à une vue d'ensemble nous paraît impossible, tant ces lésions varient avec la nature du tissu blessé. Malgré tout ce que cette manière de faire a évidemment d'artificiel, car la lésion n'est jamais aussi localisée, il est préférable, croyons-nous, de passer rapidement en revue les divers tissus qui entrent dans la constitution du plancher périnéal et de montrer, par des exemples, les atteintes que chacun d'eux peut subir.

A. — *Lésions superficielles. Dermite.* — La pression de la selle, les frottements répétés à chaque mouvement des cuisses déterminent parfois une irritation de la peau assez intense, qui s'accompagne de cuisson et de prurit. Cet accident s'observe surtout chez la femme et porte principalement sur les grandes lèvres.

OBSERVATION I (inédite).

(Due à l'obligeance de notre camarade le D^r Regad.)

E. S., trente-deux ans, commence à monter en tricycle en mai 1891 avec une selle d'homme. A la première séance, elle est obligée de descendre par suite de douleurs ressenties au niveau des organes génitaux. Le lendemain, toute douleur avait disparu. La seconde séance volontairement prolongée s'accompagne de douleurs plus vives et de plus longue durée. E. S. fait malgré la douleur une troisième séance. Elle éprouve une sensation de brûlure à la vulve.

A l'examen, les petites lèvres triangulaires dépassent de beaucoup les grandes : elles sont volumineuses, œdématisées et douloureuses au toucher. On ordonne la cessation complète du tricycle et trois jours après tout était revenu à l'état normal.

OBSERVATION II (inédite). (D^r Regad).

A. L. F..., vingt-sept ans, monte à bicyclette pour la première fois en août 1893.

Première séance : rien à signaler.

Deuxième séance : sensation de cuisson à la vulve.

Troisième séance : La sensation de brûlure continue, plus intense que la veille et les douleurs se propagent dans la région sus-pubienne et la face interne des cuisses.

Malgré ces phénomènes la femme veut continuer, mais elle est obligée de s'arrêter.

A l'examen, on constate un érythème très marqué ; la muqueuse vulvaire est enflammée, sèche et douloureuse au toucher. Lotions froides et antiseptiques. Cessation des phénomènes après quatre jours.

OBSERVATION III

(De Pezzer. *Annales des maladies gén.-ur.*)

Le D^r Déclat m'adressait dernièrement une jeune fille qui se

plaignait de démangeaisons dans la partie génitale. A l'examen, je ne fus pas peu surpris de voir les grandes lèvres dures ; l'épiderme était épaissi et comme légèrement corné. Le frottement contre la selle vélocipédique avait déterminé ces symptômes qui disparurent par le repos et les bains locaux.

Cette jeune fille se livrait à l'exercice de la bicyclette depuis plusieurs mois et les accidents pour lesquels elle vint me consulter avaient débuté une vingtaine de jours environ avant sa visite.

L'obsevation I date de 1891. A cette époque, les tricycles les plus perfectionnés avaient des caoutchouc pleins et transmettaient au périnée tous les cahots. De plus, la femme présente une anomalie : ses petites lèvres dépassent les grandes. Il faut noter aussi que, dans cette observation comme dans la suivante, il s'agit de novices : il est donc très probable que ces deux femmes avaient une attitude très penchée en avant et que tout le poids du corps reposait sur le périnée antérieur et la vulve.

Si la femme ne prend pas des soins de propreté, la peau et la muqueuse vulvaire excoriées peuvent s'infecter et les glandes vulvo-vaginales devenir le siège d'abcès localisés. Cette complication (si nous pouvons employer ce mot) doit être bien rare. Nous ne connaissons que le cas suivant dû à l'obligeance de M^{me} Gache-Sarraute.

J'ai eu à noter, une seule fois, une inflammation de la glande vulvo-vaginale, suivie d'abcès. J'ai incisé, et huit jours après ma malade repartait faire sa promenade, se souciant fort peu de ce qui était arrivé. (Communication écrite.)

Quelques bicyclistes des deux sexes se plaignent en outre d'une douleur assez vive au niveau de la région fessière qui supporte le poids du corps : la chose est sur-

tout fréquente chez les débutants et les coureurs. Pour les premiers, la douleur ne semble due qu'à une hypersensibilité de la peau brusquement soumise à une pression assez forte contre l'extrémité inférieure de l'ischion : aussi ne se montre-t-elle guère plus au bout de quelques séances. Pour le second, il faut incriminer le long séjour sur la selle et surtout la forme de cette dernière. Afin que le point d'appui soit aussi fixe que possible, les selles de course ne sont pas même élastiques. Il n'y a ainsi aucune perte de force. Mais, la couche superficielle du périnée se trouve alors prise, au niveau de l'ischion, entre deux surfaces absolument rigides, et cette compression devient à la longue très pénible. Cependant, il n'y a jamais d'analogie, même lointaine, avec les lésions produites, chez les débutants, par l'exercice du cheval. Les médecins militaires savent combien sont douloureuses chez un cavalier les excoriations de la région fessière, et avec quelle facilité elles s'accompagnent de furonculoses généralisées, souvent si désespérantes. Chez les bicyclistes, au contraire, dans les cas même où la compression est le plus prolongée, il n'y a qu'un léger érythème, et, en général, la douleur disparaît vite, aussitôt la course terminée.

Quelques coureurs, loin de se plaindre, bénissent pour ainsi dire cette douleur, car « elle les aide puissamment dans la lutte qu'ils doivent soutenir contre le sommeil, presque invincible, qui les gagne, lorsqu'il s'agit de marcher vingt-quatre heures et plus sans arrêt. »

B. — *Œdème du tissu sous-cutané.* — La peau du périnée est séparée de l'aponévrose superficielle par une couche plus ou moins épaisse de tissus graisseux (le *fascia superficialis*) qui se prolonge, sans ligne de démarcation,

en arrière jusque dans la région des fesses, en avant jusque dans les bourses. Comme les plans musculaires et aponévrotiques qui forment le périnée ont une direction à peu près horizontale, toute pression un peu oblique exercée à la surface de la peau tend à la faire glisser sur l'aponévrose superficielle et, par le tassement du tissu sous-cutané, la compression des vaisseaux peut produire une infiltration séreuse plus ou moins abondante. On sait avec quelle facilité survient l'œdème de la vulve, lorsque l'accouchement est pénible et de longue durée. Exténué de fatigue, le bicycliste s'affaisse parfois, après une longue course, sur sa machine. Les trépidations déterminent alors sur le périnée un frottement assez énergique. Les voies de la circulation de retour sont comprimées; la lymphe et le sérum exsudent des parois des vaisseaux distendues et se répandent dans les mailles du tissu conjonctif. L'œdème sous-cutané est ainsi formé.

OBSERVATION IV (personnelle).

J. H., vingt et un ans, fait en juillet 1894 une course de 50 kilomètres avec une bicyclette de louage sur une route très mauvaise. Peu entraîné, il éprouva durant la dernière demi-heure une douleur assez vive au niveau du périnée antérieur. Il termina cependant sa course; mais à sa descente tout le périnée était œdématié, les bourses étaient un peu distendues, mais pas douloureuses. Au bout de quatre jours, l'œdème avait complètement disparu.

OBSERVATION V

M le Dr Etienne, de Toulouse, a aussi observé un fait semblable : « Dernièrement, j'ai vu dans mon cabinet un jeune homme présentant un œdème énorme des bourses, amené par une grande fatigue et une mauvaise selle. » (Communication écrite.)

Dans ces deux cas, les blessés étaient très fatigués ; peut-être même pour se produire, cet œdème demande-t-il un périnée spécial ? Nous pensons que la couche graisseuse sous-cutanée doit avoir une épaisseur assez grande pour permettre un arrêt complet de la circulation veineuse avec un fonctionnement à peu près normal de la circulation artérielle. Dans le cas contraire, la pression du bec de la selle porte sur le bulbe et détermine plutôt des lésions vasculaires proprement dites.

C. — *Hématome. Absès de la marge de l'anús.* — Le périnée est une des régions les plus vasculaires de l'économie. Outre les vaisseaux destinés à la nutrition des tissus, nous avons ici des organes particuliers, les corps spongieux, véritables éponges constamment imbibées par le sang, dont la réplétion est destinée à assurer le fonctionnement de l'érection. Le renflement postérieur du corps spongieux, le bulbe est plus exposé à la compression. La déchirure d'une aréole du bulbe suffit pour amener non plus une infiltration séreuse, mais une véritable hémorragie. Comme le bulbe est compris entre deux aponévroses, en général le sang ne peut pas s'étendre au loin, il se collecte, forme une poche sanguine, un hématome.

OBSERVATION VI (inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Dr Etienne, de Toulouse.)

X... H., à la suite de courses sur une selle très mauvaise (c'est le malade qui donne ce renseignement), a eu deux noyaux d'induration dans la partie interne de la fosse ischio-rectale. Situation exacte. En avant de l'anús, en arrière du bulbe, de chaque côté de la ligne médiane.

On pouvait craindre la suppuration. Cependant, la résolution se

fit sans incidents au bout de quelques jours de repos. Le blessé a changé de selle et n'a rien éprouvé de nouveau.

OBSERVATION VII (inédite).

(Due à l'obligeance de mon camarade le D^r Damas.)

J. H., âgé de quinze ans et demi, a eu après une course de très longue durée un hématome du périnée au niveau du bulbe. L'urètre ne devait pas être comprimé, car la miction était normale. Le blessé ne souffrait presque pas. Au bout de six jours, la poche s'ouvrait spontanément à l'extérieur; la plaie ne suppura pas et dix jours après elle était complètement cicatrisée.

Les auteurs signalent avec soin l'absence de suppuration dans ces deux cas. La marche a été, en effet, aussi simple que possible. Nous verrons dans le chapitre suivant que lorsque le canal est malade, la terminaison est moins rapide; chez les blennorragiques, par exemple, l'ouverture dans l'urètre est la règle, s'accompagne d'abcès urinaires, puis d'ulcération de la peau et finalement de fistule urétrale. Sans être aussi compliquée, l'évolution est moins simple quand la lésion porte autour de l'anus sur les veines hémorroïdales. La peau du périnée, dit Tillaux, en général très mince, acquiert une minceur extrême au pourtour de l'anus, dans le point désigné sous le nom de marge, où il est assez difficile de la disséquer. La peau s'excorie facilement quand la pression de la selle se fait à ce niveau. Or il n'y a pas dans l'économie de régions mieux placées pour s'infecter. L'anus est un milieu où pullulent les microbes les plus variés. En outre, il ne se forme jamais ici d'épanchement sanguin collecté dans l'épaisseur des tissus, l'hémorragie due à des lésions veineuses se fait à l'extérieur; comme il y a ainsi plaie cutanée, l'accident est tou-

jours très douloureux. Les deux exemples suivants montrent bien ces caractères.

OBSERVATION VIII

(De Pezzer, *Ann. gén.-ur.*, 1891.)

Un homme de quarante ans, robuste, sanguin, n'ayant jamais souffert de l'an us mais employé de commerce et en fermé toute la semaine fait tous les dimanches environ 40 kilomètres en bicyclette (de Paris à Versailles et retour). Au mois d'octobre dernier, entre Saint-Cloud et Ville-d'Avray, il ressentit peu à peu une douleur sourde d'abord, puis cuisante, et arrivé à Versailles, se sentant mouillé, il fut tout surpris de voir sa chemise emplie de sang. Je ne pus le voir que le lendemain. Toute la région avait été lavée soigneusement ; pendant la nuit, des compresses d'eau fraîche étaient restées en permanence, l'écoulement sanguin était arrêté. Sur la partie gauche de la marge de l'an us était un point douloureux correspondant à une petite excoriation située sur une petite veine variqueuse. Un examen attentif ne me permit pas de retrouver aucune trace d'hémorroïdes. C'était donc bien le frottement qui avait peu à peu exco rié la peau qui recouvrait la petite veine variqueuse et avait fini par couvrir celle-ci. Quelques jours de repos amenèrent une guérison complète.

La selle ne présentait rien de particulier.

OBSERVATION IX

(Deshayes, *Norm. méd.*, 15 décembre 1894.)

Un père de famille, âgé de quarante ans, bien portant, non sujet aux hémorroïdes, habitué au vélocipède, eut dernièrement, toujours à la suite d'une course un peu plus longue, un vaste abcès de l'an us, jurant, mais un peu tard, qu'il ne pédalerait plus.

Dans les observations VIII et IX, les auteurs font remarquer avec soin que les blessés n'étaient pas atteints d'hémorroïdes.

Quelle est l'influence de l'exercice de la bicyclette sur la pathogénie et l'évolution de cette affection ?

D. — *Hémorroïdes*. — On a dit que l'usage du vélocipède en favorisait le développement, mais la chose n'est pas prouvée. Les hémorroïdes sont un des attributs de l'arthritique et surtout de l'arthritique assis. Peut-être alors, par le fait de leur tempérament, certains bicyclistes y sont-ils plus exposés ?

Faut-il interdire la pratique du vélocipède aux porteurs d'hémorrhoides ? Beaucoup de médecins le pensent. Tout autre, est pourtant l'opinion de M. Camescasse, dont l'autorité est ici très grande puisqu'il est lui-même atteint d'hémorroïdes. Voici la note qu'il communiquait dernièrement à la Société de médecine publique.

Je connais trois hommes, dont moi et un de mes confrères qui sont porteurs d'hémorroïdes à congestion intermittente.

Tous trois se servent de la voiture en raison de leur profession, c'est-à-dire qu'ils font 30 kilomètres par jour d'un bout de l'année à l'autre dans des voitures en général confortables. Tous les trois souffraient de poussées congestives violentes chaque fois que la route se prolongeait plus que d'habitude. Tous trois obtiennent de la bicyclette un rapide soulagement. Comme ils sont encore souvent obligés de retourner à la voiture, ils ont souvent renouvelé l'expérience et toujours elle a été suivie de succès.

Les conditions sont : A. Pneumatiques ; B. Selle assez longue un peu tendue, fixée un peu en avant à une hauteur telle que le mouvement complet des pédales puisse se faire sans que les membres atteignent l'extension complète dans aucun de leur segment.

On voit combien la manière de voir de M. Camescasse, diffère de l'opinion ordinairement reçue. De quel côté est la vérité ? Nous ne le savons pas. Mais les résultats signa-

lés par M. Camescasse, nous semblent mériter la plus grande considération.

E. — *Phénomènes d'anesthésie.* — Il nous reste à faire connaître des phénomènes d'ordre nerveux, très curieux, produits par la pression, surtout chez les débutants.

M. Fournier, il y a une trentaine d'années, a observé dans son service, chez une couturière une paralysie du sentiment par réfrigération occupant toute la plante occasionnée par le contact trop prolongé de l'organe avec la pédale mécanique de sa machine. Chez les bicyclistés on a parfois constaté des phénomènes à peu près semblables.

OBSERVATION X (inédite).

(Due à l'obligeance de mon camarade le D^r Rambaud.)

L. R... dans le premier temps qu'il se livrait à l'exercice de la bicyclette, a constaté, après des courses faites sur des selles à bec très relevé, des fourmillements dans le périnée antérieur et surtout dans la verge. Une insensibilité complète dans les régions périnéale et scrotale leur succédait et durait parfois près d'une heure. En outre, L. R... ne pouvait pas uriner pendant dix minutes au moins après être descendu de sa machine.

OBSERVATION XI (de Pezzer, *Ann. gén.-ur.*, 1894.)

Un ingénieur électricien distingué me racontait dernièrement qu'il était obligé toutes les heures de descendre de sa machine pour se frictionner le périnée. La circulation paraissait s'arrêter, il ne sentait pas ses parties génitales.

OBSERVATION XI (de Pezzer, *Ann. gén.-ur.*, 1894)

Un autre vélocipédiste est obligé de descendre, ou lorsque le terrain est favorable, de lâcher le guidon et de se pencher de temps

en temps sur l'arrière de sa selle, sinon il se sent complètement engourdi.

Voici quelle nous semble être la pathogénie de ces phénomènes.

La plupart des débutants adoptent une position défectueuse, et au lieu d'être franchement assis sur les ischions reposent à califourchon sur le milieu du plancher périnéal qui supporte ainsi tout le poids du corps. Dans ces conditions les muscles du périnée sont dans un état de tension continuelle ; comme tout organe soumis à un travail nouveau ils dépensent une mesure d'énergie excessive, et sous l'influence des excitations qu'ils subissent sans cesse, ils entrent bientôt en contraction tétanique. Le bicycliste éprouve alors une sensation de pression de traction et de pesanteur qui peu à peu s'exaspère jusqu'à la douleur. En général, les phénomènes de fatigue musculaire ne sont pas poussés plus loin : un effort de volonté, un commencement d'habitude font trouver une position meilleure, et un soulagement immédiat se produit. Mais chez les névropathes surtout, dont toutes les sensations ont une répercussion exagérée, parfois les choses s'aggravent : la douleur augmente, le périnée devient le siège d'une démangeaison intense ; des fourmillements très vifs, des crampes apparaissent et s'irradient dans les parties voisines (obs. I), enfin une anesthésie profonde leur succède, et le bicycliste ne sent plus les parties sur lesquelles il repose. Que s'est-il passé ? Regnault et Reiset ont montré que le muscle, comme tout l'organisme du reste, consomme plus d'oxygène pendant l'activité que pendant le repos. Les échanges nutritifs deviennent plus intenses, les vais-

seaux se dilatent, la circulation est plus rapide et plus abondante afin d'apporter sans cesse les matériaux nécessaires aux combustions intra-cellulaires et balayer les déchets au fur et à mesure de leur production. La pression de la selle sur le périnée produit chez le bicycliste un effet contraire : l'apport sanguin est diminué, et les muscles, en quelque sorte asphyxiés par le fait même de leur résistance, sont agités de tremblements involontaires, et au bout d'un certain temps, toute contraction cesse. Cédant sous le poids du corps, le périnée est refoulé, et le nerf honteux qui l'innerve, se trouve comprimé par les bords de la selle contre la face interne de l'ischion. Les effets produits par la compression sont aujourd'hui bien connus ; Panas a établi d'une manière certaine, qu'une compression même légère mais un peu prolongée du nerf radial dans la gouttière de torsion pouvait amener une paralysie assez grave. Certains bicyclistes sont plus spécialement exposés à ces accidents : il semble que la compression du nerf honteux interne est chez eux fatale, tant elle est rapide (obs. II et III). Il faut sans doute tenir compte de l'état du périnée, de l'épaisseur plus ou moins grande de la couche graisseuse : peut-être aussi le nerf honteux interne a-t-il une position plus superficielle, et au lieu d'être logé sur la face interne de l'ischion repose-t-il sur l'extrémité de cet os où il est très aisément comprimé.

Cependant, les troubles ne sont jamais aussi prononcés que chez la malade de M. Fournier. L'anesthésie du périnée cesse avec la cause qui l'a produite : dans l'observation X elle s'est prolongée tout au plus une heure après la descente du bicycliste. Obligé de maintenir un équilibre instable,

celui-ci s'arrête dès qu'il ne sent pas les parties sur lesquelles il est assis. Le repos fait disparaître la compression, un massage un peu énergique suffit à rétablir la circulation gênée ou même interrompue et tout rentre dans l'ordre.

CHAPITRE II

Action sur l'urètre et le bas fond de la vessie.

L'urètre traverse le milieu du plancher périnéal antérieur. Il est ainsi superposé à la direction du bec de la selle et admirablement situé pour subir une compression à peu près continue dès que le bicycliste se penche un peu en avant. Aussi les troubles de la fonction urinaire ne sont-ils pas rares ? Vouloir rapporter tous les cas cités serait aussi prétentieux qu'inutile ; nous désirons simplement en bien rétablir les diverses formes et essayer d'en comprendre le mécanisme. Il nous semble que dans cette enquête il faut tenir un grand compte de l'état primitif du canal ou de la vessie et étudier les effets de la bicyclette d'abord sur l'urètre sain, puis sur l'urètre antérieurement malade.

URÈTRE SAIN

Chez l'homme on constate très souvent une rétention d'urine plus ou moins prolongée. Le sujet de l'observation X ne peut pas uriner pendant dix minutes au moins après sa descente. Voici d'autres exemples où cet accident est encore plus marqué.

OBSERVATION XIV (de Pezzer, *Ann. gén.-ur.*, 1894).

Me trouvant cet été à Saint-Germain, je fus prévenu qu'un vélocipédiste, qui était parti de Paris pour se rendre à Mantes n'avait pas pu uriner en descendant de sa machine. Je ne pus le voir que le lendemain matin. La rétention avait été complète depuis l'après-midi de la veille jusqu'au lendemain matin. Je ne découvris rien d'anormal dans l'appareil génito-urinaire. Une sonde n° 18 entra sans difficulté dans la vessie. La prostate n'était pas douloureuse au toucher. Je prescrivis un bain et le repos. Au bout de vingt-quatre heures la vessie avait repris ses fonctions.

OBSERVATION XV (de Pezzer, *Ann. gén.-ur* 1894).

Un commerçant de cinquante-cinq ans me fit appeler un soir pour rétention d'urine. Le canal était libre, la prostate un peu sensible. Je ne trouvai rien d'autre ce soir là, et j'évacuai facilement l'urine. Le lendemain matin je découvris sur la marge de l'anus un petit abcès qui commençait. La rétention disparut au bout de quelques jours en même temps que l'abcès qui l'avait déterminée, vraisemblablement par action réflexe.

Le tout était survenu après une course un peu fatigante en bicyclette.

OBSERVATION XVI (inédite).

(Due à l'obligeance de mon camarade le Dr Caujole.)

A. M..., jeune homme, vingt et un ans, étudiant en droit, qui fait de la bicyclette depuis huit ans, a éprouvé en mars 1892 le léger accident que voici : Ayant parcouru 70 kilomètres sur les routes inégales et chargées du Saint-Gironnais, voulut vers les 2 heures de l'après-midi mettre pied à terre pour uriner ; mais il s'aperçut avec effroi que la miction lui était impossible. Il n'éprouva d'ailleurs aucune douleur dans le périnée ni au niveau de la vessie.

Une demi-heure plus tard il parvint à expulser quelques gouttes d'urine au prix des plus grands efforts, et non sans éprouver

au niveau du méat une douleur cuisante, analogue à la douleur si caractéristique de la chaudepisse.

(A. M... a eu depuis la blennorrhagie.)

Ces phénomènes ont persisté toute la nuit suivante, mais le lendemain, la rétention d'urine avait entièrement disparu sous l'influence du repos.

Les troubles urinaires sont parfois plus prolongés, comme le montre le cas suivant :

OBSERVATION XVII (inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Dr Masson.)

Le 7 juin 1895, A. B., âgé de vingt-deux ans, qui n'a jamais eu de blennorrhagie, vient me consulter pour les symptômes suivants, survenus à la suite de longues courses sur une selle sans ressorts. Depuis onze jours, diminution lente du calibre du jet, filiforme. Efforts de poussée sans résultat appréciable. Pas de douleur ; simple sensation de tension exagérée momentanément pendant la course, mais très supportable.

A l'examen, aucune trace de lésion. Le malade ne veut pas se laisser sonder.

Traitement. — Repos, lavement froid, purgatif léger.

9 juin. — Amélioration légère. Nouveau refus de sondage. Continuation du même traitement.

17 juin. — Amélioration plus nette.

18 juin. — Rechute brusque. A. B... a fait de nouveau de la bicyclette sur sa selle de course sans ressorts. Pas de douleurs ; canal un peu induré le long du périnée. Le toucher rectal ne relève rien de particulier. Une sonde en caoutchouc souple entre facilement jusque dans la vessie et l'urine s'écoule immédiatement claire et en gros jet, après avoir franchi un espace de plusieurs millimètres avec effort.

Les 19 et 20 juin, nouveaux sondages et amélioration très notable.

A. B... a été revu un mois après. Il allait très bien. Il avait changé de selle après une rechute insignifiante et pouvait, avec une selle à ressort, faire les plus grandes courses.

Cette influence de la bicyclette a pu être utilisée avec succès par le D^r Collignan de Maubert Fontaine dans le traitement de la pollakiurie nerveuse.

Pendant les courses à bicyclette, le besoin d'uriner se fait rarement sentir et s'il existe avant de monter en selle, il disparaît au bout de quelques minutes. Ce fait m'a donné l'idée de recommander à deux jeunes gens atteints de pollakiurie nerveuse très pénible de faire chaque jour au matin de longues courses vélocipédiques. Par ce moyen, j'ai obtenu dans les deux cas la cessation rapide et définitive des troubles de la miction (*Sem. méd.*, 1895).

Peut-être ce résultat doit-il être surtout attribué à l'influence d'un exercice fatigant sur l'état général et l'usage de la bicyclette n'a-t-il fait que réveiller la tonicité du sphincter vésical comme celle de tous les muscles de l'organisme. Mais, pour les observations qui précèdent, on ne peut guère incriminer que l'action produite par le contact de la selle. Comprimés par le bec de cette dernière, le bulbe et la prostate ont été peu à peu congestionnés et la rétention est survenue ainsi par un obstacle mécanique apporté au cours de l'urine, comme dans le cas d'hypertrophie prostatique.

Dans l'observation [XV où l'examen a été immédiat, le canal était libre et la prostate sensible. Cette stase sanguine se produit d'une manière insidieuse, sans le moindre éclat; tout se passe à l'insu du malade, toujours très surpris de ne pouvoir pas uriner à sa descente.

La douleur n'apparaît qu'au moment où sous l'effort

contractile de la vessie quelques gouttes d'urine coulent sur la muqueuse urétrale congestionnée ou même meurtrie ; mais alors elle peut être très vive (obs. XVI). La rétention est ordinairement passagère comme la cause qui l'a produite. Cependant la surdistension causée par l'accumulation de l'urine amène parfois une parésie plus ou moins prolongée du muscle vésical et la miction reste impossible, alors que la prostate est déjà revenue à son volume normal. Les selles de courses à cause de leur dureté sont plus dangereuses et peuvent produire jusqu'à un certain degré d'induration le long du canal (obs. XVII).

Tels sont les faits constatés. Doit-on conclure avec quelques adversaires du cyclisme, que l'usage du vélocipède favorise beaucoup l'hypertrophie de la prostate ? Nous ne le pensons pas. Certes, la congestion du périnée ne serait pas sans danger si elle se répétait souvent. Mais, les accidents que nous venons de décrire sont non seulement très rares, mais encore passagers ; presque toujours nous avons trouvé une cause occasionnelle qui avait amené la compression. Chez les vieillards dont les plexus veineux prostatiques sont toujours variqueux, les troubles urinaires pourraient être plus graves. Un auteur anglais, le Dr Sra-bon a décrit chez eux plusieurs cas de congestion chronique de la prostate ; il reconnaît cependant que les faits cliniques sont rares et qu'en Angleterre précisément on voit de très nombreux vieillards user de la vélocipédie, et profiter de ses inappréciables avantages hygiéniques jusqu'à un âge avancé, sans le moindre trouble de la miction.

En pathologie il n'est pas de règle absolue. Au lieu d'avoir de la rétention le bicycliste a parfois de la pollakiurie.

OBSERVATION XVIII. (De Pezzer.)

Un de mes confrères et amis me racontait dernièrement que toutes les fois qu'il montait à bicyclette sur une selle dont il n'avait pas l'habitude, il éprouvait blentôt une douleur le long du canal et les mictions devenaient plus fréquentes. Pas d'écoulement.

Il nous semble que pour se produire cet accident demande les conditions suivantes : une pression très forte et une sensibilité excessive du sujet. Une douleur très vive se produit au point comprimé et la vessie excitée par voie réflexe se contracte et chasse l'urine. Aussi cet accident est-il rare chez les hommes et ne survient-il guère que chez ceux dont le canal est ou a été malade.

Le trouble de la fonction urinaire le plus fréquent produit par la bicyclette chez la femme est au contraire la pollakiurie.

OBSERVATION XIX. (De Pezzer, *idem.*)

Une jeune femme, M. B..., vint me consulter pour des besoins fréquents d'uriner sans douleur cependant. A l'examen je trouvai ses grandes lèvres de couleur ecchymotique ; elles étaient gonflées et enflammées. Sécrétion légère sans gonocoques. Elle me dit qu'elle pratiquait depuis peu la bicyclette et que ces accidents n'étaient survenus que depuis quelques jours sans autre cause. Le repos la guérit.

OBSERVATION XX

(Sécheyron, *in Bull. de la Soc. de méd. de Toulouse.*)

X..., trente-cinq ans, mère d'un enfant âgé de douze ans, se plaint après un apprentissage de bicyclette de quelques heures,

réparties en plusieurs jours, d'une douleur vive au niveau de l'urètre de la vessie. Il existe de la pesanteur, de la douleur sus-pubienne. La malade a surtout des efforts douloureux et fréquents de miction survenue quelques heures après la dernière séance qui a duré vingt minutes environ. Elle a uriné du sang par gouttes après quelques mictions. Les troubles de cystite sont combattus par le repos dans la position horizontale, des cachets de salol et du bi carbonate de soude. Cette malade a subi avec succès, pour une métrite subaiguë avec hémorragie en 1893, un nettoyage de l'utérus. Elle reste guérie de sa métrite. La menstruation est régulière.

La cystite a guéri en quelques jours. La malade a repris ses leçons et monte à bicyclette sans éprouver aucune suite fâcheuse.

OBSERVATION XXI (de Pezzer, *An.-gén. ur.*)

Une jeune fille m'a raconté qu'elle avait des envies fréquentes d'uriner. Je n'ai pu examiner du reste les parties génitales, mais l'examen des urines m'a montré que l'appareil urinaire était sain. Elle monte à bicyclette depuis trois mois et a ces besoins fréquents d'uriner depuis ce temps. Sur mon conseil elle a cessé momentanément cet exercice et les mictions sont devenues moins fréquentes sans être aussi espacées qu'à l'état normal.

Il y a probablement chez cette jeune fille un peu d'urétrite et de cystite du col contre lesquelles j'ai prescrit l'usage des balsamiques, à défaut d'injections qu'elle a refusées.

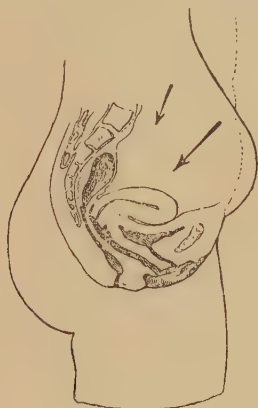
L'absence de la prostate, la longueur bien moindre de l'urètre sont autant de raisons pour que nous n'ayons pas ici de rétention. La douleur, toujours plus vive chez la femme, peut aussi exciter la contractilité du muscle vésical. Mais il nous semble que l'attitude toujours plus ou moins penchée de la femme qui manie la bicyclette ou la machine à coudre influe beaucoup sur la production de la pollakiurie. Ces besoins impérieux d'uriner doivent surprendre tout d'a-

bord. On trouve écrit partout que la femme, plus esclave que l'homme des bienséances sociales, possède une vessie plus développée, et M. Genouville par des expériences comparatives très bien conduites a montré la vérité de cette opinion. Il est arrivé aux conclusions suivantes : 1° que la vessie de la femme se laisse plus facilement distendre que celle de l'homme ; 2° qu'en conséquence sa capacité moyenne est plus élevée.

Vrais sur le cadavre, ces résultats ne le sont plus chez le vivant, surtout chez la femme qui a une attitude inclinée. La vessie, chez la bicycliste, n'est plus libre dans ses mouvements d'extension : quels sont les organes qui la pressent ? Nous ne parlerons pas de l'action de l'utérus ; elle est trop controversée. Pour M. Dickinson l'usage de la bicyclette produirait presque toujours de l'antéversion ; il aurait même constaté des guérisons de rétroversions légères. M. le professeur Pinard, sur 7 femmes qu'il a examinées, a toujours trouvé au contraire une rétroversion plus ou moins prononcée. Mais les deux célèbres gynécologues sont d'accord pour admettre qu'il y a refoulement de la masse intestinale, et augmentation de pression sur le plancher pelvien, en particulier lorsque la bicycliste est emprisonnée dans un corset. La coupe mi-schématique reproduite du *the Am. journal of Obstetrics* fait bien comprendre le mécanisme de cette compression. M. Dickinson admet l'antéversion ; voilà pourquoi l'utérus coiffe ici la vessie (nous ne tiendrons pas compte de ce détail).

Les deux flèches indiquent le trajet de la pression produite par l'attitude inclinée. Que la résultante de ces pressions passe en avant de l'utérus, comme le veut M. Pinard, ou en arrière comme le veut M. Dickinson, la

vessie est toujours comprimée. Or, comme la femme se fatigue plus vite que l'homme, la sécrétion urinaire est chez elle plus augmentée par l'exercice et la vessie ne se distendant pas l'urine est incessamment chassée.



Outre les troubles fonctionnels que nous venons de décrire, quelques auteurs ont mentionné des inflammations proprement dites de l'urètre. M. Millée a rapporté, devant la Société de médecine et de chirurgie pratique de Paris, 7 cas d'urétrites observés chez des vélocipédistes. Il y a une vingtaine d'années, quand les écoulements urétraux avaient la pathogénie la plus diverse, on eût admis sans la moindre contestation les faits de M. Millée.

Aujourd'hui, on a le droit de se montrer plus sceptique. La bicyclette serait-elle un nouveau moyen pour prendre de la manière la plus innocente un petit écoulement, et fournirait elle ainsi une recette pour remplacer celle de Ricord depuis longtemps oubliée ? Le sujet de l'observation XVII a eu une induration du canal, une diminution du jet sans qu'il y ait eu le moindre symptôme d'inflammation.

Nous ne voulons pas nier la possibilité d'urétrites traumatiques par la pression de la selle sur un urètre sain, mais nous ne pensons pas que ces faits doivent être bien rares. Dans les observations de M. Millée l'examen n'a pas été fait on ne sait donc s'il y avait des gonocoques ou non. Les exemples suivants rapportés par M. Dupuy sont bien faits pour entretenir ce scepticisme.

La lecture de ces observations (observations de M. Millée) ne m'ayant pas convaincu, je n'accueillis dans la suite qu'avec une certaine méfiance, à ma consultation, les déclarations de deux jeunes gens qui incriminaient la bicyclette. Ayant fait appel à leur franchise, ils m'avouèrent que cette dernière était plus innocente qu'ils n'avaient prétendu, tout au plus une longue course avait-elle augmentée l'écoulement et la douleur d'une chaudepisse contractée ailleurs que sur leur machine.

Hier encore, un jeune interne me disait avoir contracté une cystite après avoir parcouru 50 kilomètres en bicyclette ; mis au pied du mur il m'avoua qu'en effet il était atteint de cette désagréable goutte que l'on nomme militaire sans doute parce qu'elle se comporte parfois fort peu civilement à l'égard de la vessie. Telle était la cause de sa cystite.

Cette discussion nous a déjà fait entamer le deuxième paragraphe de ce chapitre : l'action sur l'urètre malade.

ACTION SUR L'URÈTRE MALADE

Le repos est peut-être le facteur le plus important pour le traitement des inflammations de l'urètre. La chaudepisse est toujours plus grave et plus longue chez ceux qui entretiennent l'irritation du canal par des excès de coït ou de boisson. De même la guérison d'une urétrite aiguë

peut être retardée, sinon empêchée par l'exercice de la bicyclette.

OBSERVATION XXII. (Damain, *Rev. d'hygiène* 1894.)

Un coureur vient nous consulter pour une urétrite qui durait depuis trois mois et dont aucun traitement ne pouvait avoir raison. Cette urétrite dura six semaines encore, c'est-à dire jusqu'au moment où le malade se décida à abandonner complètement l'usage de la bicyclette un certain temps.

Cette action du vélocipède ne doit pas nous surprendre. Avec la meilleure machine le périnée antérieur et l'urètre sont encore soumis à un traumatisme continu plus ou moins grand; en outre, comme tout exercice le cyclisme augmente la sécrétion urinaire et par suite le travail du canal. Toutefois les faits pareils à celui de M. Damain sont rares; nous n'en connaissons pas d'autre exemple. L'urétrite aiguë est en général assez douloureuse, pour que le malade, fût-il un fanatique de la pédale, ne songe pas à monter à bicyclette. Mais la blennorrhagie n'est pas une de ces maladies cycliques, comme la pneumonie, qui après avoir fait un grand fracas, disparaissent sans laisser aucune trace; malheureusement ici à la période d'inflammation aiguë, succède toujours une période d'inflammation chronique dont la durée est indéterminée. « On sait bien quand la chaude-pisse commence, on ne sait pas quand elle finit. » Les anciens blennorragiques qui n'ont pas même la simple goutte militaire, conservent pendant quelque temps une sensibilité plus grande du canal et du périnée.

L'exercice de la bicyclette n'est pas toujours sans inconvénient dans ces cas. La pression du bec de la selle

peut produire une irritation du canal, augmenter la quantité d'un écoulement chronique et parfois ramener l'inflammation à l'état aigu. Aux faits cités plus haut de M. Dupuy, qui retrouveraient ici leur place, nous joindrons les deux observations qui suivent.

OBSERVATION XXIII (inédite.)

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Rollet.)

Urétrite chronique devenue aiguë à la suite d'une course forcée.

A. I..., trente ans. Blennorragie il y a six ans, guérie par des injections. Au mois de juin 1895, nouvelle blennorragie aiguë. Guérison imparfaite par les injections à la résorcine, au sulfate de zinc, au bout d'un mois. Durant le mois d'août, A. I..., faisait souvent de la bicyclette, il a pendant quelques jours le matin une goutte encore purulente. Au mois de septembre la blennorragie étant bien guérie au dire du malade(?), course à bicyclette de Lyon autour du lac de Genève. A. I..., est très fatigué, le lendemain, symptômes de blennorragie aiguë : douleur, écoulement purulent, rougeur du gland. (Le malade n'avait pas eu de coït depuis quinze jours). Guérison fin octobre par les grands lavages au permanganate de potasse. L'usage de la bicyclette avait été suspendue pendant le traitement.

OBSERVATION XXIV (inédite.)

(Due à l'obligeance de M. le Dr Masson.)

F. M... Blennorragie de date relativement récente; guérie par les injections au permanganate. Urine sanguinolente par intermittence; expulsion d'un flocon muco-purulent au début de la miction, jet moyen.

Dans les premiers jours de mai 1896, F. M..., fait d'assez longues courses à bicyclette: il éprouve une assez vive douleur et

cherche, mais en vain à modifier la situation de sa selle et la façon de s'asseoir. M. le Dr Masson voit le malade le 7 mai et diagnostique un cystite du col. Traitement : suppression de la bicyclette, plus d'alcool, bain de siège.

9 mai. — Amélioration, sondage très douloureux sans sensation de résistance bien nette, vive douleur en urinant. — 17 mai. Après un repos de huit jours, le sondage n'est presque pas douloureux, encore un peu de cystite, mais pas de douleurs. — 22 mai. Le malade a refait une course la veille ; il a une douleur très vive en urinant. — 23 mai. Sondage peu douloureux, quelques gouttes d'urine chassent un peu de pus à peine muqueux. — 2 juin. Le malade a changé de selle et fait la veille une assez longue course sans accident.

F. M..., n'a pas été revu depuis.

Parfois l'exercice de la bicyclette provoque des complications à distance. M. Hamonic dans la *Rev. clin. d'andrologie* signale plusieurs cas d'orchite. En peu de temps, M. Etienne de Toulouse a observé une épididymite et deux orchites survenues chez des blennorragiques à la suite de courses un peu longues (communication écrite). M. Deshayes cite aussi un cas d'épididymite dans la *Normandie médicale*. Mais l'accident le plus grave provoqué par l'usage du vélocipède chez les blennorragiques est l'abcès urinaire.

OBSERVATION XXV (résumée).

(Due à l'obligeance de M. le Dr Rafin.)

*Rétrécissement urétral. — Abcès consécutif à la vélocipédie.
Urétrotomie inférieure. — Guérison.*

M. G..., trente et un ans, chimiste. Première blennorragie à vingt et un ans ; durée six mois avec cystite. Depuis, jusqu'à l'âge de vingt-cinq ans, M... a eu chaque année une nouvelle

blennorrhagie ou plutôt une recrudescence, car il n'a jamais été radicalement guéri.

Hématurie deux ou trois fois par jour jusqu'à la fin de la miction pendant la première et deuxième blennorrhagie. Jamais de rupture de corde, ni d'urétrorragie.

Depuis l'âge de vingt-cinq ans, goutte militaire; depuis deux ou trois ans le jet est un peu petit.

Accident. Le 2 avril, le malade ayant fait la veille une promenade à bicyclette de 12 kilomètres, prend un abcès au périnée (M... n'a pas fait de la bicyclette depuis dix ans). Le 1^{er} avril, il n'avait pas de douleurs en urinant; le 3, il souffrait d'une manière assez vive. M. Rafin incise l'abcès le 8. A l'examen, deux rétrécissements, l'un dans la région pelvienne, l'autre dans la région scrotale. La plaie cutanée se cicatrises vite, mais les rétrécissements ne furent pas améliorés par des séances de dilatation faites pendant trois mois tous les deux jours. M. Rafin note en effet : le 19 avril, je franchis avec un 5 faible; le 19 juillet, avec un 6 faible. Aussi, le 24 juillet, urétrotomie interne après légère anesthésie. Les suites opératoires ont été très simples. Après un mois de dilatation continue on passe un 47. On continue la dilatation avec un intervalle plus grand pendant plusieurs mois.

OBSERVATION XXVI (De Pezzer, *Ann. gén.-urin.*).

*Abcès urinaire avec rétrécissement, fistule périnéale.
Urétrotomie externe. — Guérison.*

V..., vingt-deux ans, voyageur de commerce, entre le 24 janvier 1893 dans le service de M. Guyon, à Necker. Il y a trois ans, blennorrhagie qui est devenue chronique. Le malade qui a beaucoup monté en bicyclette, a eu un abcès urinaire à la suite. Il entre dans le service de M. Horteloup. Incision de l'abcès. Depuis le 4 janvier, le malade est dilaté à la salle de la Terrasse. Enfin il entre dans le service le 24 janvier, la dilatation était devenue très pénible. Etat actuel, fistule périnéale. Le canal présente un rétrécissement permettant avec difficulté le passage d'un Béniqué n° 40. Urines légèrement troubles, pas de résidu. Opéré par

M. Legueu : dissection des masses fibreuses du périnée sans toucher à l'urètre. Sonde à demeure pendant vingt jours. Guérison. Le malade sort le 23 février. Dans ce cas c'est incontestablement la selle du vélocipède qui a causé ces accidents.

Certes, les faits que nous venons de rapporter sont loin de constituer une règle générale : nous connaissons personnellement plusieurs bicyclistes qui ont eu jadis la blennorrhagie est qui font aujourd'hui de longues courses sans rien éprouver. Cependant, les accidents sont parfois si graves qu'il nous semble bon de recommander une certaine prudence. Le blennorrhagique qui naguère avait un écoulement aigu devrait avant de reprendre d'une manière suivie l'exercice de la bicyclette, s'expérimenter en quelque sorte à l'égard de cet instrument, comme il le fait pour la bière.

CHAPITRE III

Action sur les organes génitaux externes.

Pendant une course normale, les testicules ne subissent presque jamais aucune contusion. Sous l'influence du grand courant d'air qui se fait à la racine des cuisses par suite de leur mouvement continu, le bicycliste éprouve toujours à ce niveau une sensation de froid assez intense ; les fibres musculaires du dartos se contractent et les testicules sont ramenés contre la face antérieure du pubis qui les protège. Aussi la dilatation des veines du scrotum est très rare chez les bicyclistes ; nous connaissons même deux cas de varicocèle bien améliorés par ce moyen.

Dans le chapitre I, nous avons signalé les effets de la pression du bec de la selle sur la vulve : nous n'avons pas à y revenir. Il nous faut examiner maintenant l'action que l'usage de la bicyclette peut avoir sur la fonction génitale. Il est évident *a priori* qu'un exercice modéré par le surcroît d'activité qu'il imprime à tout l'organisme, active cette fonction comme toutes les autres ; de même la faculté génésique comme les autres est plus ou moins annihilée par les courses excessives où la fatigue est poussée jusqu'à l'éreintement.

Mais ces considérations sont hors de notre sujet et nous n'avons à étudier que l'action produite par le contact immédiat de la selle. Cette question est si délicate et si grosse de conséquences qu'il est bien difficile de la traiter avec une impartialité complète. Les uns, fervents adeptes de la bicyclette, n'admettent pas qu'elle puisse avoir des inconvénients, les autres, moralistes moroses, l'accusent de faciliter les plus noirs desseins. Une étude attentive des faits observés jusqu'ici et l'application des lois physiologiques des organes génitaux nous permettront sinon d'aboutir à une conclusion bien ferme, du moins de nous faire une opinion exacte des arguments apportés dans la discussion. Nous allons examiner successivement cette influence chez l'homme et chez la femme.

A. — CHEZ L'HOMME

De Pezzer, dans les *Ann. gén.-urin.*, dit que plusieurs bicyclistes se sont plaints à lui d'avoir des érections assez gênantes pour les obliger de descendre de machine pendant un certain temps. M. Damain a cité, à la discussion de la Société d'hygiène, le cas suivant :

Il nous a été donné de voir un coureur qui, chaque fois qu'il restait sur sa machine au delà de quelques minutes, était dans un état d'érection qui ne l'abandonnait que longtemps après qu'il était descendu de sa bicyclette. Des sédatifs, quelques douches froides et une selle à bec moins relevé eurent vite raison de cet état plus ennuyeux que dangereux.

Deux de nos camarades ont pendant leurs premières séances éprouvé le même phénomène, mais après quinze jours d'exercice le fait ne s'est plus reproduit. Les érec-

tions seraient bien plus fréquentes pendant les courses faites après des excès de coït. Le plus souvent elles ne sont dues qu'à l'arrêt de la circulation de retour par la pression du bec : les bourses ne se contractent pas, il n'y a pas éjaculation. L'exercice du cheval provoque très souvent de semblables phénomènes, mais l'acte vénérien est ici complet et il y a projection de sperme. Ces excitations génitales ne seraient peut-être pas sans danger à l'approche de la puberté et pourraient faire contracter aux jeunes gens des habitudes vicieuses. Aussi doit-on faire quelques réserves sur l'usage de la bicyclette de onze à seize ans ; en particulier, il ne faut pas commencer à apprendre à monter à bicyclette à cet âge, car dans les premiers temps on a toujours une attitude plus ou moins penchée et par suite favorable à la congestion des organes génitaux. Toutefois, dès l'âge de dix-huit ans, ce danger n'est guère à craindre. Nous avons interrogé une vingtaine de nos camarades, ciclistes fervents, de dix-huit à vingt-trois ans ; ils ont été unanimes à nous déclarer qu'ils n'éprouvaient jamais d'érections ; l'un deux a cependant, à cheval, des éjaculations très pénibles.

Passé l'âge de la puberté nous pensons que le massage de la selle sur le périnée produit plutôt l'effet contraire.

OBSERVATION (inédite).

G. P..., étudiant en médecine, fait, les vacances dernières, 60 kilomètres sur une bicyclette de louage pour aller de chez ses parents dans la ville où il faisait ses études, voir sa maîtresse. La route était chargée par endroits, la machine transmettait presque toutes les trépidations. A son arrivée, malgré sa bonne volonté, il est dans une impuissance complète,

Marcel Briand, dans la *Revue d'hygiène*, cite le cas d'un jeune homme qui s'adonnait à l'onanisme et avait toutes les nuits des érections continuelles. Contre cette funeste passion, tous les moyens ordinaires étaient demeurés impuissants; son père ne parvint à l'en débarrasser qu'en lui proposant des promenades en bicyclette. Le jeune homme s'y livra avec toute l'ardeur de son âge; on ne fit rien pour empêcher des excès dans ce nouveau genre de sport, et après entraînement méthodique le jeune homme rentrait chez lui fatigué, lorsqu'il se mettait au lit il s'endormait aussitôt sans penser à autre chose.

Evidemment, pour ce cas, il faut attribuer une grande influence à la lassitude générale qui fait succomber ce jeune homme au sommeil. *Cum Morphæo Venus friget*. Mais la pression du bec contre le périnée n'a-t-elle pas eu un rôle? Et ne peut-on pas dire que chez un novice les muscles de l'érection fatigués, épuisés par la trépidation continuelle, n'ont plus d'énergie pour se contracter?

Du reste, le bicycliste qui repose droit sur les ischions peut fournir de longues courses sans que ses organes génitaux subissent la moindre influence.

M. Verchère a pu citer le cas « d'un coureur qui après une course de 1000 kilomètres possédait et montra qu'il possédait toutes ses qualités d'époux ».

B. — CHEZ LA FEMME

Quelle est l'action produite sur les organes génitaux de la femme? Chez l'homme nous n'avons eu qu'à rapporter les faits signalés. La question est ici moins simple. Il existe à ce sujet même dans le monde médical, une idée préconçue. Naguère un praticien ne nous disait-il pas que pour lui la plupart des femmes cherchent dans l'exercice

de la bicyclette la satisfaction de pratiques vicieuses ? L'accusation ainsi formulée est très exagérée, mais elle est si grave qu'elle mérite l'examen le plus attentif. Aussi allons-nous passer en revue, avec le plus grand soin, tous les arguments qu'on a apportés pour la défendre.

Faits d'observation. — Nous lisons dans la *Revue d'hygiène* : Je (M. Verchère) connais une jeune dame bicycliste, d'autant plus convaincue, qui m'a avoué s'offrir à volonté sur sa bicyclette deux à trois séances à intervalles voulus de masturbation complète. Il est vrai qu'elle m'avoua aussi que, sans sa bicyclette elle avait d'autres procédés pour la remplacer. D'autre part M. Dickinson écrit dans le *The am. journal of obstetric's* (1895). Une jeune femme qui avait une expérience très grande des plaisirs sexuels a avoué à un médecin de mes amis, qu'elle ne pouvait pas obtenir de jouissances plus intenses que celles produites par l'usage de la bicyclette. M. Wance a vu une jeune fille de quinze ans, cycliste assidue, pâle, surmenée et quelque peu émaciée. Le bec de la selle qui faisait avec elle un angle de 35 degrés s'abaissait et se relevait d'une manière sensible pendant la course. Aussi M. Wance a-t-il vite compris la cause de cet état de fatigue générale.

M. Dickinson a fait, en outre, des recherches très complètes à ce sujet ; il n'a trouvé aucun autre cas signalé dans la littérature médicale. L'enquête à laquelle il s'est livré près des femmes cyclistes de sa connaissance a été également négative. L'auteur américain ajoute, il est vrai : Les femmes françaises se laissent plus facilement interroger sur ce sujet ; nous devrions demander des renseignements à nos confrères de l'ancien continent. Si cette remarque est vraie, on doit déjà conclure que les cas de masturbation sont très rares, car à la Société d'hygiène où la question fut agitée, on n'a cité aucune observation à part le fait de M. Verchère.

Que prouvent, du reste, les trois exemples que nous venons de citer ?

Dans les deux premiers (nous verrons plus loin ce qu'il faut penser du troisième), les femmes sont depuis longtemps habituées à la masturbation. Il est donc simplement permis de dire que dans certains cas la bicyclette peut servir d'instrument à la femme, qui le désire, pour satisfaire ses caprices génitaux. Mais la plupart des adversaires du cyclisme chez la femme récusent la méthode d'observations, l'accusant d'être ici mauvais juge, car les femmes ne disent pas la vérité. Ils apportent alors des arguments d'analogie, à l'appui de leur thèse.

Arguments d'analogie. — Voyez, disent-ils, les effets produits par la machine à coudre. Loin de nous l'idée de défendre cette dernière. L'opinion a bien changé depuis que le professeur Gardner s'écriait que l'invention de la machine à coudre était « le plus grand bienfait pour les femmes pendant le xix^e siècle ». On sait aujourd'hui que son emploi n'est pas sans danger. Dans son mouvement de va-et vient, la pédale ébranle la partie inférieure du corps, les grandes lèvres frottent sur les petites, et la chaleur qui en résulte provoque fréquemment l'onanisme. Guibout et Decaisne en ont cité des exemples frappants. Mais peut-on comparer l'usage de la bicyclette à celui de la machine à coudre ? Écoutons M. Championnière : « C'est avancer des faits monstrueux ou ridicules. Ne saute-t-il pas aux yeux de l'observateur le moins perspicace, que la machine à coudre, avec son mouvement court, rapide, limité aux muscles de la cuisse et du jarret, sans déplacement aucun du sujet, utilisée dans une atmosphère confinée, pendant de longues heures,

ne peut avoir aucune analogie avec cet instrument de course aux mouvements si variés, qui est la bicyclette ? »

L'exercice de la vélocipédie a lieu en plein air, et le mouvement de la pédale de la bicyclette est beaucoup plus large.

D'aucuns se sont aussi rappelé le fait suivant : Il y avait naguère aux Tuileries des petits chevaux de bois, montés à califourchon, et mus de mouvements oscillatoires d'arrière en avant et *vice versa*. Les effets produits étaient tels, que sur les réclamations des mères de famille, la police les fit enlever presque aussitôt. « La comparaison n'en est pas plus juste, car sur les petits chevaux, les fillettes peuvent, selon leurs désirs, leurs habitudes vicieuses, suivre le mouvement de va-et-vient du cheval, sans perdre l'équilibre, tandis qu'elles doivent rester immobiles sur la selle de leur cycle. »

Mécanisme des mouvements. — Examinons maintenant le mécanisme des mouvements que nécessite l'exercice de la bicyclette.

Le premier mouvement, dit M. Sécheyron, est au départ, celui d'extension générale du membre entier. Le pied, en appuyant sur la pédale, s'enroule sur celle-ci, et d'un mouvement brusque de ressort distendu, la projette en bas et arrière. La jambe s'étend sur le pied en lui transmettant le poids du corps. La cuisse en extension se raidit sur le bassin et sur la jambe en esquissant un léger mouvement d'adduction. Ce mouvement se fait au niveau des plis génito-cruraux ; chez l'homme, il y a parfois une friction légère contre la face externe des bourses ; mais chez la femme, cet inconvénient n'existe pas, et la région

placée entre les branches ischio-rectales est immobile, fixe, et, sans la volonté du sujet, aucun mouvement ne se transmet aux replis valvulaires.

Dans l'attitude très penchée en avant, la vulve appuie bien contre le bec ; c'est par ce mécanisme que la jeune fille de M. Vance éprouve l'orgasme vénérien. Cependant cette pression est plutôt douloureuse qu'excitante (obs. I, II, III. Nos blessées n'ont jamais accusé la moindre sensation gènesique). M. Gaemme Homond a fait des recherches expérimentales à ce sujet. Il a placé une femme sur une selle, à laquelle il donnait les positions les plus défectueuses. Quand la vulve était comprimée, loin d'éprouver des sensations agréables, la femme souffrait tellement qu'elle était obligée de descendre.

Que faut-il conclure de ce long exposé ? Il nous semble qu'on doit avant tout distinguer les femmes qui veulent se masturber et celles qui ne recherchent pas ces sensations contre nature. Que les premières trouvent à bicyclette comme ailleurs le moyen de satisfaire leur passion, la chose ne doit pas surprendre, quand on sait combien est fertile en expédients l'esprit des pervers sexuels. Chez la femme honnête au contraire, la masturbation, pour être admise, surtout comme chose fréquente, aurait besoin d'être bien démontrée. Or, cette démonstration n'est pas faite. L'emploi de la bicyclette n'est pas comparable à celui de la machine à coudre, et du fait de sa constitution anatomique, la femme nous paraît même moins exposée que l'homme à subir des excitations génitales par l'exercice du vélocipède.

CHAPITRE IV

Prophylaxie de ces accidents. Etude de la position et de la selle.

La constitution de la région en contact avec la selle a une grande influence sur la pathogénie des effets que celle-ci produit. Il y a des périnées plus compressibles les uns que les autres. « D'une manière générale, dit M. Pezzer, plus la peau et le tissu cellulaire sont épais et résistants, plus les parties sous-jacentes, d'une texture si délicate dans cette région, sont protégées ; plus l'intervalle entre les deux ischions est petit, moins la selle peut repousser vers la profondeur les parties molles ; plus cet intervalle est grand, plus la compression doit s'exercer facilement contre la face interne des ischions. »

Mais en dehors de ces conditions anatomiques individuelles que l'hygiène pourrait peut-être même prévoir dans une certaine mesure, les lésions que nous venons d'étudier sont presque toujours produites par une cause accidentelle, par une position mauvaise ou par une selle défectueuse, sinon par les deux à la fois. Changer et améliorer celles-ci, c'est donc prévenir celles-là. Aussi

nous allons brièvement étudier la position du bicycliste et la forme de la selle.

A. *Position.* — Dans la *Revue scientifique* du 9 mars 1895, M. le Dr Chibert écrit : « La bicyclette est un véhicule sur lequel l'homme s'assied et se place à quatre pattes, à califourchon entre deux roues placées en prolongement. Dans cette attitude, les membres inférieurs actionnent la roue d'arrière au moyen de pédales ; les membres supérieurs dirigent la roue d'avant et y prennent un point d'appui au moyen d'un guidon. Le siège repose sur une petite selle. Il résulte de cette définition que l'assiette du bicycliste comporte cinq points d'appui sur la machine, les deux mains, les deux pieds et le siège ; que l'attitude du corps est celle d'un quadrumane et non d'un bipède, qu'elle est plutôt celle du singe à cheval que celle du cavalier.

Cette attitude, empiriquement reconnue la meilleure par les premiers coureurs et critiquée par le public est merveilleusement adoptée à la réalisation d'un minimum d'effort avec un minimum de fatigue. Les cinq points d'appui aussi minutieusement indiqués sont peut-être un peu fictifs. Le guidon doit servir au bicycliste comme au cavalier, pour diriger sa machine, mais jamais pour soutenir le poids du corps. Du reste, combien de bicyclistes font 1 ou 2 kilomètres, les bras croisés, sans jamais toucher le guidon. Mais ce que nous ne pouvons pas admettre surtout, c'est l'enseignement que M. Chibert tire de sa définition. Cette attitude *critiquée par le public*, nous la critiquons à notre tour. Les membres de la Société d'hygiène publique de Paris ont été unanimes à la réprouver. Cette position, en effet, pour peu que le bec de la selle soit

relevé, amène la compression du périnée et les accidents que nous avons décrits. Elle est, il est vrai, adoptée par les premiers coureurs ; mais cette raison ne fait pas qu'elle ne soit antihygiénique. Si nous comparons l'exercice de la bicyclette à celui du cheval, M. Chibert a confondu la position du jockey avec celle du cavalier. M. le Dr Bouloumié nous semble avoir été plus heureux : « J'entends par bonne position la position droite [■] dans laquelle le corps repose franchement sur les ischions et nullement sur le périnée qui fait que tous les muscles extenseurs et fléchisseurs du tronc contribuent également au maintien de l'équilibre, que rien ne gêne et ne comprime les organes abdominaux et n'entrave le jeu du diaphragme, que tous les organes restent dans leur position et leurs rapports normaux, sans que la circulation soit par cela même gênée en aucun point.

« Pour obtenir cette position et la rendre pour ainsi dire allégée il faut que le guidon soit notablement plus élevé que la selle et que la selle ne soit pas trop éloignée du guidon ; s'il en est autrement, le bicycliste ne peut se tenir droit (à moins toutefois que le guidon soit trop éloigné de la selle) mais sa tendance est de se coucher en avant et il se courbe ou se penche : il est en antéflexion ou en antéversion. Il faut, par une bonne disposition des organes, guidon et selle, de la machine, qu'il ne soit pas enclin à se laisser aller à une de ces deux positions qui sont aussi disgracieuses d'ailleurs que vicieuses. ».

B. *Selle*. — La question de la selle n'est pas moins importante. « Il n'y en a aucune d'absolument bonne » a-t-on pu dire l'an dernier à la Société d'hygiène. Mais pour bien connaître les desiderata des selles actuelles, il

nous semble utile de jeter un coup d'œil rapide sur les principales formes qui les ont précédées. Nous serons du reste très bref; si le nombre des selles inventées est prodigieux, il faut bien reconnaître que les principes qui ont présidé à leur fabrication sont peu variés. Au début, les selles de toutes les bicyclettes étaient sans ressorts comme les selles de course d'aujourd'hui, et causaient des trépidations continuelles. L'erreur ne fut pas de longue durée. Les différents moyens de sustentation ont tous le même but; amortir le choc, mais leur appréciation n'est pas de notre compétence.

Il y a deux ans, beaucoup de selles étaient très étroites; on eût dit que les fabricants se faisaient un point d'honneur de les faire de petite dimension : les deux ischions glissaient sur les bords qui se rapprochaient l'un contre l'autre à la manière d'un livre qui se ferme, et le périnée du cycliste reposait en quelque sorte à cheval sur un bâton.

Aujourd'hui on ne voit plus guère de selles trop étroites; en arrière elles ont de 18 à 20 centimètres. Mais bientôt la partie la plus attaquée fut le bec; c'est lui qui comprime le périnée antérieur avec les organes génito-urinaires. On essaya de diminuer ces inconvénients en le faisant plus large et en mettant une rainure au milieu; mais alors il fut gênant. M. Achard-Milhet a eu une autre idée, celle de rendre la pression moins dangereuse en recouvrant la selle d'un pneu à air comprimé. Au niveau du bec, l'air amortit le choc; mais en arrière sous le siège il produit par ses déplacements une sensation très désagréable. Quelques constructeurs se dirent alors qu'en supprimant le bec, on en supprimerait tous les inconvénients. Voici comment le D^r Boulomié apprécie cette réforme radicale,

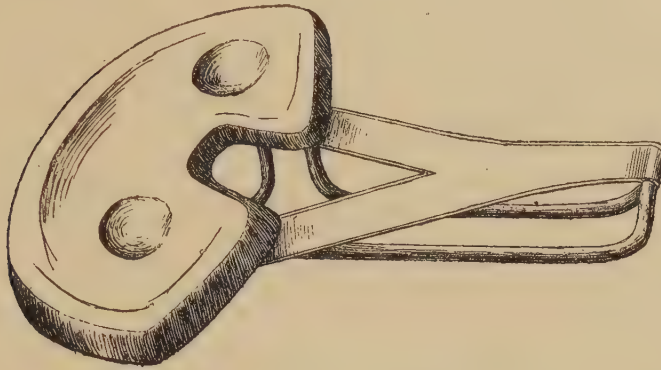
« On les a (ces inconvénients), il est vrai, supprimés en partie par cette amputation, surtout parce que, avec ces selles, il est plus difficile, qu'avec les précédentes de monter en mauvaise position, c'est-à-dire le corps exagérément penché en avant, mais la compression périnéale n'a été évitée que partiellement, parce qu'on a laissé subsister dans beaucoup de ces selles, dites sans bec, soit un rudiment de bec, soit une proéminence antérieure médiane qui correspond précisément aux points à protéger contre toute pression. De plus, toutes participent au même vice radical, parce que, par le fait même qu'elles sont sans bec, elles ne donnent pas au cycliste le sentiment de sécurité qui lui est nécessaire, d'où chez celui-ci une courbature lombaire survenant facilement, et le danger, en cas d'arrêt brusque, de ressaut, ou glissement fortuit, d'une chute sur le cadre pouvant avoir de graves conséquences. »

Il faut donc conserver le bec et chercher un autre moyen de remédier à ces inconvénients.

Un concours organisé le 15 juin dernier par le *Figaro*, entre les divers fabricants, fut sans résultat. La question était toujours au même point, quand le 23 octobre 1895. M. Boulomié a fait une nouvelle communication à la Société de médecine publique. Après avoir exposé les conditions d'une bonne selle, il a montré un modèle où il a essayé de les réaliser. Nous reproduisons textuellement cette partie de sa communication avec le dessin paru dans la *Revue d'hygiène*.

« La selle doit : 1° offrir un siège assez large pour que les ischions puissent aisément y prendre un point d'appui à une distance suffisante de l'armature métallique ; 2° ne pas provoquer et ne pas permettre même une com-

pression quelconque du périnée ; 3° obliger le cycliste à prendre et à conserver une bonne position, ou tout au moins faciliter celle-ci ; 4° donner au cycliste le sentiment de sécurité qui lui est nécessaire, en s'opposant au besoin à une chute sur le cadre.



« A ces seules conditions réunies, une selle de bicyclette nous paraît mériter le qualificatif d'hygiénique ; celle que M. Perissé et moi avons fait construire d'après ces principes me paraît dans ce cas.

« Elle est, comme vous le voyez, constituée par un siège et un bec associés mais indépendants, ce qui a permis de donner à chacun de ses organes, la rigidité ou l'élasticité nécessaire à chacun d'eux considéré isolément. Le siège présente une large échancrure correspondant au périnée dans la position assise ; ce bec présente lui aussi, dans ses deux tiers postérieurs une large échancrure de forme triangulaire, d'où il résulte que, même dans la position penchée en avant, le périnée ne peut subir aucune compression. De plus, pour éviter que le cycliste ne soit tenté de monter dans la position à califourchon plutôt que

dans la position assise, et, pour assurer mieux encore l'impossibilité de compression du périnée, la lanière qui forme les deux côtés du triangle, dont la base est au niveau du siège et le sommet à l'extrémité du bec, prend ces points d'attache à 5 centimètres au-dessous du siège, à droite et à gauche de l'échancrure de celle-ci, et son niveau n'atteint celui du siège que vers l'extrémité du bec. Enfin, pour éviter, en cas de ressaut ou d'arrêt brusque, une contusion par projection en avant, l'extrémité antérieure du bec est garnie d'un bourrelet élastique. »

Le problème de la conservation du bec, en supprimant ses inconvénients, nous paraît résolu : l'expérience apportera peut-être des modifications de détails au modèle de M. Bouloumié ; mais le principe est donné ¹.

¹ M. le professeur Gariel vient de faire une communication à peu près semblable à celle de M. Bouloumié ; mais notre travail était déjà sous presse lorsque nous en avons eu connaissance. Du reste la selle présentée par M. Gariel repose sur le même principe que celle de M. Bouloumié ; seulement le savant professeur de Paris a déjà fait des essais personnels qui ont été très satisfaisants.

DEUXIÈME PARTIE

TRAUMATISMES AIGUS DU PÉRINÉE CHEZ LE BICYCLISTE

Produits par une selle défectueuse ou par une position mauvaise, la plupart des faits pathologiques rapportés dans la première partie de ce travail sont destinés à devenir de plus en plus rares, à disparaître peut-être même, dès qu'on aura acquis une connaissance plus parfaite de la physiologie de la bicyclette, et dès qu'on aura surtout mieux adapté le siège à la forme anatomique du périnée.

Ceux dont nous abordons maintenant l'étude ont une cause différente, étrangère presque à l'état de l'instrument, aussi ne seront-ils en rien influencés par ces progrès. Si doux que devienne le roulage, si grands que soient les perfectionnements apportés dans la confection des selles, le bicycliste restera toujours exposé aux traumatismes aigus, aux déplacements causés par la rencontre d'un obstacle. Le cavalier le plus expert est toujours à la merci des caprices de son cheval ; au moindre moment d'inattention, il peut, par un écart subit, être violemment lancé

contre le pommeau de la selle. La bicyclette est un instrument docile dont on n'a pas à craindre la mauvaise humeur. Mais, le bicycliste peut trouver sur sa route une ornière un peu profonde ou une pierre trop grosse, il est tout comme le cavalier, sans la moindre incartade de sa machine, projeté sur le bec de sa selle; distrait, il prend un élan insuffisant pour sauter à terre et il retombe à califourchon sur la roue de derrière. Ces accidents, comme tous les accidents, sont le fait du hasard. On les soigne après coup, on ne peut pas les prévenir : ils regardent le chirurgien, non l'hygiéniste.

CHAPITRE V

Étiologie.

Ces traumatismes aigus du périnée sont assez peu fréquents ; nous n'avons pu réunir que neuf exemples. L'âge n'a évidemment ici aucune influence.

Il ne doit pas non plus y avoir de différence entre les deux sexes. C'est ce que nous avons pensé tout d'abord, et nous espérions pouvoir dans cette seconde partie de notre travail suivre le même plan que dans la première, et faire pour les accidents traumatiques un parallèle entre le périnée de la femme et celui de l'homme. Aussi grande a été notre surprise en fouillant la littérature médicale de ne pas trouver une seule observation de chute à califourchon chez la femme. Sans doute le nombre des hommes qui pratiquent le sport vélocipédique est bien plus grand. Toutefois cette raison ne peut suffire à expliquer une telle disproportion. Le cyclisme féminin est né d'hier, mais il s'est répandu avec une extraordinaire rapidité et le chiffre de femmes cyclistes est déjà assez élevé pour qu'on eût observé des accidents, s'il n'y avait ici en jeu qu'une question de nombre. Il y a d'autres causes.

La femme monte en vélo, comme à cheval avec le seul

but de se procurer du plaisir, avec l'intention de voir et d'être vue. Aussi ne la rencontre-t-on guère que dans les vélodromes, sur les promenades publiques ou les grandes routes bien unies, avec un instrument irréprochable sorti des meilleures fabriques. L'homme, au contraire, a vite aperçu dans la nouvelle invention un côté pratique ; il a remarqué qu'il pouvait unir l'utile à l'agréable, et la bicyclette est devenue pour lui un instrument de travail, un outil puissant au milieu de cette lutte ardue pour l'existence. Le médecin rural, l'ouvrier, le soldat, le facteur ont chacun leur bicyclette avec des buts différents, mais avec la même intention : s'en servir pour leur travail journalier. Aussi ne choisissent-ils pas leurs routes : ils passent là où les appelle le devoir professionnel, souvent dans des chemins défoncés, rocaillieux où ils éprouvent des soubresauts continuels. Ainsi, si la femme fait moins de chutes que l'homme avec le même instrument, c'est qu'elle ne l'emploie pas de la même façon, c'est qu'elle s'expose moins.

Mais il n'est pas absolument vrai que la femme manie le même instrument que l'homme. La bicyclette de la femme n'a pas de cadre. Or, nous verrons que si, dans un arrêt brusque de sa machine, l'homme tombe à califourchon sur la roue postérieure, c'est souvent parce qu'il s'élance instinctivement en arrière pour éviter la projection sur le cadre. La femme n'a pas ce danger à craindre, elle peut sans nul inconvénient descendre entre les deux roues.

Peut être faut-il ajouter, avec M. Lucas-Championnière, que la femme sait mieux que l'homme éviter les obstacles. La bicyclette comme instrument de gymnastique est à la

fois un appareil de progression et d'équilibre. Or, la supériorité et la facilité d'éducation de la femme sont surprenantes pour toutes les œuvres d'équilibre : « La femme cycle bien comme elle danse bien. »

CHAPITRE VI

Chute sur le bec de la selle.

OBSERVATION XXVII (inédite).

(Due à l'obligeance de notre camarade, le D^r Rubenthaler.)

Hématome périnéal résultant d'une chute sur la selle.

G. R..., heurte, en allant à une allure très vive, un gros pavé. Il se trouve soulevé au-dessus de sa selle et retombe à califourchon sur le bec. Il ressent une vive douleur dans la région périnéale ; néanmoins il continue sa course tout en souffrant beaucoup au niveau de la partie interne du pli de l'aîne. Arrivé au terme de sa course, il s'aperçoit de la présence d'une tuméfaction au milieu de la région périnéale antérieure accompagnée d'une sensation de pesanteur et de tension. La tumeur a la grosseur d'une noix environ. Pas de changement de coloration de la peau. Douleurs gravatives et parfois lancinantes. Pas de trouble de la miction. La défécation est légèrement douloureuse.

Application d'une compresse imbibée d'eau de mauve additionnée de quelques gouttes de laudanum. Le lendemain on notait une ecchymose qui occupait la tumeur périnéale et de là filait de chaque côté sur la face interne des cuisses.

L'ecchymose disparut au bout d'une dizaine de jours.

OBSERVATION XXVIII

(Delobel, *Trib. méd.*, 14 décembre 1893.)

L..., âgé de dix-sept ans, se promène en bicyclette le 22 septembre 1893. A 1 h. 1/2, à peine parti, son vélocipède éprouve un ressaut sur un pavé et immédiatement L... se sent mouillé, mais il n'attache aucune importance à cette sensation. Il continue sa promenade avec ses amis en plaisantant même sur l'accident qui vient de se produire. Rentré seulement à 6 h. 1/2 du soir dans sa famille, il dine de bon appétit et va passer la soirée dans un théâtre forain. L... a uriné plusieurs fois dans l'après-midi, ce n'est qu'à minuit en se couchant qu'il remarque des taches de sang sur sa chemise. M. Delobel voit le malade le 24, à 9 heures du matin, dans son cabinet. Le périnée et les bourses sont intacts, ils ne présentent aucune éraflure, d'ailleurs L... a bien senti l'écoulement par le méat urinaire.

Cette métrorragie est le signe d'une rupture de l'urètre. Celle-ci a été très bénigne. L... a gardé le repos pendant quelques jours seulement.

Dans ces deux observations l'accident a été causé d'une façon identique : par la rencontre d'un pavé ; une ornière aurait produit la même chose. Toute inégalité de terrain un peu brusque peut lancer le bicycliste sur le bec de la selle. La bicyclette exécute le même mouvement que le cheval qui, après s'être cabré, détache une ruade. Il suffit d'avoir monté une bicyclette pendant un quart d'heure sur le pavé des villes, et d'avoir, par conséquent, subi ce rythme si désagréable d'élévations et d'abaissements continuels pour se faire une idée exacte des actions qui se passent. Au moment où la roue de devant franchit l'obstacle, une pierre, par exemple (obs. XXVII et XXVIII), le bicycliste est soulevé, projeté en quelque sorte en

arrière sur la partie tout à fait postérieure de la selle qui s'abaisse; puis, quand la première roue a passé l'obstacle, au moment où la seconde s'élève, il est lancé en avant, et, s'il n'est pas désarçonné, il tombe sur le bec de la selle, animé à son tour d'un mouvement de va-et-vient. Lorsque la chute est causée par le passage à niveau d'une dépression de terrain, la succession des phénomènes suit évidemment un ordre inverse.

D'une manière générale, si le bicycliste retombe sur le bec au moment où celui-ci s'élève, nous avons la collision de deux forces dirigées en sens contraire : l'ascension du bec et la descente du corps. Ces deux forces sont proportionnelles à la violence du déplacement; celle-ci dépend non seulement du volume de l'obstacle, mais encore de la qualité de la machine. Un caoutchouc pneumatique amoindrira beaucoup l'intensité du cahot et une selle à bec peu saillant sera moins dangereuse.

Le choc, dans la chute sur la selle, porte au milieu du périnée antérieur. Dans la première observation (XXVII) la tumeur est signalée à ce niveau, dans la seconde (XXVIII), la muqueuse urétrale a été déchirée.

La production de la tuméfaction (obs. XXVII) est due à une hémorragie, dans le tissu cellulaire, comme le montre l'ecchymose diffuse constatée le lendemain. Nous avons vu, dans la première partie de ce travail, que la simple compression du tissu spongieux du bulbe pouvait causer la rupture des aréoles, et amener un épanchement sanguin et parfois un vrai hématome bien localisé; il n'y a rien d'étonnant qu'une chute sur le bec ait produit le même résultat.

L'observation XXVIII nous semble réaliser un type

de ces ruptures de l'urètre contre le bord inférieur tranchant du ligament de Carcassonne, si bien décrites par M. le professeur Poncet, en 1871. La muqueuse urétrale sûrement a été lésée au niveau de la paroi supérieure ; dans le cas contraire les choses n'auraient pas été aussi simples : le malade aurait éprouvé de la douleur pendant la miction ; l'urine aurait pu même irriter les bords de la plaie et amener un commencement d'infiltration urinaire qui aurait nécessité une intervention.

Contrairement à ce qu'on pourrait croire, les chutes sur le bec de la selle, du moins celles qui s'accompagnent de lésions, sont très rares ; nous n'avons pu réunir que deux observations. La cause de la production, la rencontre d'un obstacle, est certes assez fréquente. Mais, si l'obstacle est petit, le déplacement est insignifiant et ne produit qu'une légère douleur pour laquelle le bicycliste ne va pas consulter le médecin ; si l'obstacle est volumineux, la bicyclette ne peut le franchir : alors ce n'est plus une chute sur le bec qui arrive, mais parfois une chute à califourchon sur la roue, comme nous le verrons dans le chapitre suivant, ou bien un accident de tout autre genre.

Ces chutes sont aussi bénignes que rares : les deux blessés ont continué leur course ; l'un plaisante sur son accident et va s'amuser ensuite dans un théâtre forain. Cependant, il faut convenir que, dans l'observation XXVIII, l'évolution a été très heureuse et l'urétrorragie aurait pu amener une complication.

Dans tous les cas, on ne peut songer à établir la moindre comparaison avec les projections du cavalier contre le pommeau de la selle. Dans ces accidents, la fracture du pubis, la déchirure de la vessie sont malheureu-

sement assez fréquents, et parfois il survient une péritonite qui, en peu de jours, emporte le blessé, avant ou malgré l'intervention du chirurgien.

Chez le bicycliste, au contraire, la contusion est, en général, si légère, que le repos, le massage, suffisent pour amener une prompte guérison.

CHAPITRE VII

Chutes à califourchon.

A. — OBSERVATIONS.

OBSERVATION XXIX (inédite).

(Due à l'obligeance de M. le professeur Poncet.)

Rupture complète de l'urètre périnéal à la suite d'une chute à califourchon sur la roue de derrière d'un vélodrome.

M. Poncet fut appelé le 3 juillet 1888 vers huit heures du soir auprès de M. E. F..., âgé de vingt-quatre ans, qui avait fait le matin même en voulant sauter en arrière de sa bicyclette, une chute sur la roue de derrière de son appareil. Le malade n'éprouva pas grande douleur, mais il eut une urétrorragie assez abondante. Un médecin qui fut appelé essaya inutilement de pratiquer le cathétérisme. Lorsque M. Poncet vit le blessé, il n'avait pas uriné depuis son accident. L'urétrorragie était arrêtée, et à l'examen, il constata une tumeur périnéale allongée, rénitente, peu douloureuse.

M. Poncet diagnostiqua une rupture traumatique de l'urètre et, séance tenante, après éthérisation, pratiqua l'urétrotomie externe. Après l'incision des couches superficielles, il constata une sorte de boudin allongé formé par l'urètre, distendu par des caillots. L'enveloppe du tissu spongieux n'était pas déchirée. A l'incision, issue

de quelques caillots et de sang rouge en assez grande abondance. L'urètre a été complètement coupé, très probablement contre le pubis à 10 ou 12 centimètres du méat. On trouve aisément le bout inférieur qui est déchiqueté, et se présente avec deux petits lambeaux latéraux. On n'aperçoit pas le bout supérieur qui est distant de l'autre bout d'au moins 5 centimètres.

Après quelques essais infructueux, M. Poncet fait pénétrer une sonde cannelée dans la vessie, on la remplace par une sonde molle n° 18, parcourant l'urètre dans toute sa longueur. Les extrémités des deux bouts sont alors nettement reconnues et on les réunit par trois points de suture. Avec le catgut, suture des bords de la plaque périnéale.

4 juillet. — A la visite du matin, M. Poncet constate un peu d'œdème du scrotum avec coloration moins foncée du périnée et du tiers inférieur de la verge. On fait alors sauter tous les points de suture de la plaie périnéale, excepté celui qui fixait la sonde. On enlève trois cuillerées au moins de sang noir coagulé, une hémorragie s'étant produite au-dessus des sutures. A partir de ce moment la plaie périnéale se ferma progressivement par seconde intention et une sonde à demeure fut maintenue jusqu'à la complète cicatrisation. Les sutures immédiates de l'urétrotomie externe furent, comme on le voit, très simples, il en fut de même des suites éloignées; le malade a été en effet revu par M. Poncet sept ans après son accident, le 15 novembre 1895, il est marié depuis quatre ans, il a deux enfants et n'accuse aucun malaise du côté de l'urètre autrefois rompu.

OBSERVATION XXX (résumée en partie).

(Dr Etienne, *Annales de la polyclinique de Toulouse.*)

Rétrécissement traumatique. — Urétrotomie interne. — Dilatation.

X..., âgé de quarante-trois ans, tombe à cheval sur la roue de derrière de sa bicyclette. Besoins d'uriner, écoulement sanguin par le canal, tumeur périnéale sanguine. Sans intervention aucune

la situation va en s'améliorant; la miction devient plus facile, la tumeur diminue. Quelques mois après, il éprouve des difficultés assez grandes dans la miction.

Dans un premier examen, nous trouvons un rétrécissement situé au niveau du bulbe; la palpation par le périnée laisse percevoir un très léger épaissement à ce niveau.

Les bougies 8, 9 passent.

Pendant notre absence (septembre 1894) le malade se passe des bougies, mais ne peut aller au delà du n° 12.

En octobre, quatre séances de dilatation ne nous permettent pas de dépasser le n° 13.

Le malade n'habitait pas Toulouse, et ne pouvant pas être dilaté ainsi régulièrement, M. Etienne fait le 8 novembre 1894 une urétrotomie intense.

La section est faite avec une lame moyenne.

Une sonde à bout côtelé n° 16, est introduite facilement et laissée à demeure vingt-quatre heures, Le malade se lève quarante-huit heures après, urine bien et rentre chez lui.

Le 20 novembre, c'est-à-dire douze jours après, nous commençons la dilatation avec les bougies.

La dilatation réussit très bien, et le 6 décembre les n°s 45, 46, 47, 48 passent.

OBSERVATION XXXI. (De Pezzer, *Ann. gén.-ur.*)

*Chute sur le vélocipède à califourchon. — Rupture de l'urètre
— Rétrécissement traumatique. — Abscess et fistule. —
Urétrotomie externe.*

F. Joseph, soixante-deux ans, entré le 27 octobre 1892, dans le service de M. le professeur Guyon.

Pas d'antécédents héréditaires. Jamais malade lui-même, jamais de blennorragie. Le 18 mai 1892, en descendant de bicyclette, il tombe sur la roue de derrière à califourchon. Il continue sa course. En rentrant chez lui, urétrorragie peu abondante suivie de rétention d'urine pendant cinq jours.

Le 22 mai, ponction hypogastrique. — Le 25 mai, nouvelle ponction, écoulement sanguin qui dure cinq jours. — Le 26, il entre à l'hôpital de Troyes. — Le 22, incision d'un abcès périnéal.

Depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre, le malade est resté à l'hôpital où il n'urinait que par sa fistule périnéale. — Le 27 septembre 1892, le malade entre à Necker.

Etat actuel : le canal, libre dans sa portion pénienne, présente au niveau du bulbe un rétrécissement infranchissable. Abcès périnéal, fistule. La miction ne se fait que par la fistule. Le 14 novembre, incision de l'abcès périnéal.

Opération : le 16 novembre. — Urétrotomie externe, incision périnéo-ischiatique, introduction d'un stylet par la fistule, dissection et excision d'une énorme quantité de callosités, d'où vaste cavité; au fond, foyer fongueux.

On met dans l'urètre un cathéter jusqu'au rétrécissement qui est loin en arrière. On cherche à pénétrer dans l'urètre postérieur et on n'arrive pas directement. Alors M. Guyon introduit par l'urètre antérieur un conducteur courbe d'urétrotomie, celui-ci s'engage.

En somme :

- 1° Résection des fistules et des callosités ;
- 2° Pas de résection de l'urètre ;
- 3° Urétrotomie externe.

Le malade retire la sonde au bout du troisième jour et dès lors il urine par le canal sans rien laisser passer par la plaie.

On remet une sonde n° 21 que le malade retire de nouveau sans incident. On la remet. La troisième fois, le malade la garde.

La plaie bourgeonne et se ferme rapidement. Le malade sort le 10 décembre 1892. Il urine bien par le canal; on passe à l'aide du conducteur le Béniqué n° 35. Léger ressaut de la paroi inférieure. Plaie périnéale fermée.

OBSERVATION XXXII. (De Pezzer, *Ann. gén.-ur.*)

*Chute à califourchon sur la bicyclette. — Rupture de l'urètre.
— Rétrécissement. — Urétrotomie externe. — Guérison.*

R..., trente-quatre ans, tréfleür, entré salle Velpeau, service de M. Guyon, le 29 novembre 1893.

Jamais de blennoragie. — Le 9 juillet 1892, traumatisme périnéal en sautant sur la bicyclette. Urétrorragie assez abondante. Le malade rentre chez lui sur son véhicule, rétention complète pendant vingt-quatre heures.

Il est sondé assez facilement avec une bécuille n° 16 sans mandrin, il s'écoule une urine très teintée. La sonde n'est pas laissée à demeure et le malade se sonde facilement lui-même trois fois par jour pendant vingt jours ; au vingtième jour, le malade se croyant guéri, abandonne l'usage de la sonde ; quatre à cinq jours après, les mictions deviennent difficiles et huit jours après, jets filiformes, urines troubles.

Le malade essaie en vain de se sonder. Il passe ainsi deux mois urinant avec beaucoup de peine, pris de fièvre le soir. Depuis quinze jours, incontinence par regorgement. Il rentre à la salle Velpeau le 29 novembre 1892.

Etat actuel : urines troubles, vessie en rétention, reins et prostate sains. — Canal : rien dans la partie antérieure, arrêt brusque juste en arrière des bourses, à l'entrée du périnée, avec virole très nette et très épaisse. On essaie en vain de franchir. — Le 7 décembre, urétrotomie externe, incision longitudinale du périnée sur cathéter de Syms, on ne peut trouver le bout postérieur. — On tamponne la plaie à la gaze iodoformée. Les jours suivants, le malade pisser par la plaie, la vessie a l'air de se vider, cependant il a eu de la fièvre à deux reprises. — On essaie cinq fois sans succès la recherche du bout postérieur.

Le 29 décembre, deuxième opération. On recommence tout : incision de la virole qui avait été manquée la première fois, on réussit à passer une sonde dans le bout postérieur.

Résection de l'urètre, incomplète. On laisse un pont supérieur. Suture de l'urètre, suture totale du périnée, suites normales, pas de fièvre. — Le 2 janvier, ablation de la sonde ; le malade pisse bien par le canal. — Le 4 janvier, ablation des fils, la plaie est parfaite. — Le 7, dilatation jusqu'au Béniqué n° 40. — Le 14, dilatation jusqu'au Béniqué n° 44. — Le 18, le malade urine bien ; il quitte Paris.

OBSERVATION XXXIII. (De Pezzer, *Ann. gén.-ur.*)

Rupture des ressorts de la selle, chute sur le portant métallique. — Urétrorragie. — Rétention d'urine. — Urétrotomie externe.

Il y a quelques semaines, je fus appelé auprès de F..., âgé de trente ans, qui étant sur sa machine, tomba brusquement sur le portant d'acier de la selle : les ressorts s'étaient subitement brisés dans le ressaut d'un passage à niveau. — Douleur immédiate vive et urétrorragie. Je le vois une heure après l'accident : le périnée présentait un relief de bourse sanguine. Rétention d'urine par compression du canal, par l'épanchement sanguin extra-urétral ; cathétérisme possible d'abord, puis de plus en plus difficile. Je dus pratiquer l'urétrotomie externe ; sonde à demeure, évacuation du sang infiltré ; suppuration du foyer malgré l'antisepsie.

Est en voie de guérison.

OBSERVATION XXIV (inédite).

(Recueillie dans le service de M. le professeur Poncet).

Hématome étendu du périnée, du scrotum et de la verge résultant d'une contusion par chute à califourchon sur la roue de derrière d'une bicyclette.

J. Th., de Roanne, vingt-cinq ans, tisseur, entre le 19 juin 1894 dans le service de M. le professeur Poncet, à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Philippe, lit n° 7.

Le 17 juin, en voulant descendre de bicyclette, la roue de devant étant arrêtée par une pierre contre laquelle elle avait butté, le blessé prend un élan insuffisant et tombe à califourchon sur la roue de derrière de sa machine. Le choc porta d'abord sur la partie interne de la cuisse droite.

Il ressent une douleur vive; mais après quelques minutes de repos, il reprend sa course pendant une heure, sans douleur.

Arrivé chez lui, il sent une grosseur dans la région du périnée. Pas de troubles de la miction, ni d'urétrorragie,

Le 18 juin, le blessé remarque que ses bourses sont devenues très volumineuses et qu'une teinte ecchymotique a envahi les régions périnéale et scrotale. Le volume des bourses atteint celui d'une tête d'enfant.

Le soir, le malade n'ayant pu uriner de toute la journée, on pratique le cathétérisme. La sonde pénètre dans la vessie et ramène une urine claire. Le 19, le malade se décide à entrer à l'Hôtel-Dieu de Lyon, dans le service de M. le professeur Poncet.

A son entrée, les deux bourses sont volumineuses, lisses, tendues, d'une teinte bleu violacée; la verge présente absolument l'aspect d'une aubergine, sauf le gland qui n'est pas infiltré. Au périnée on trouve une masse tendue, rénitente, de teinte également violacée, s'étendant de l'anus aux bourses et filant de chaque côté en ailes de papillon, sur la racine des cuisses et s'étendant d'autre part vers l'abdomen.

Au niveau du raphé périnéal, on trouve une petite plaque de sphacèle, de la grosseur d'une pièce de 2 francs et présentant une teinte livide. Une phlyctène crevée spontanément se trouve en avant de l'anus. Le malade éprouve plutôt une sensation de tension dans la région périnéo-scrotale, qu'une sensation de douleur. La température axillaire est de 38°7. Il est pâle et dans un état de collapsus assez marqué.

Opération. — On a recours à une intervention immédiate en présence de l'abondance et du siège de l'épanchement.

M. le Dr Curtillet, chef de clinique de M. Poncet, fait, après anesthésie à l'éther, une incision médiane allant de la racine de la verge jusqu'à 2 ou 3 centimètres en avant de l'anus. La peau inci-

sée, on voit une masse de caillots noirs qui sont enlevés avec le doigt. Au fond de la plaie, on voit une artère du côté droit qui saigne à la manière d'un vaisseau déchiré. Cette artère qui est la transverse du périnée est saisie avec une pince hémostatique et liée. On constate en même temps une rupture du bulbe. Au niveau du cordon près de l'orifice inguinal, on pratique une incision de chaque côté. Elles donnent issue à du sang et à des caillots. Un drainage est fait dans chaque trajet.

Le scrotum revient à son volume primitif, à la manière d'une éponge que l'on cesserait de presser.

Pansement à la gaze iodoformée.

Le soir, le malade a une hémorragie assez abondante. Le pansement est défait. Comme on ne trouve aucun vaisseau qui donne, on en conclut que l'hémorragie vient du bulbe, et l'on refait un pansement légèrement compressif.

Les suites furent des plus simples. Pendant deux ou trois jours, le malade avait de la rétention d'urine. Les plaies se sont réunies par première intention, le malade sort guéri le 17 juillet.

Le malade a été revu au mois de novembre dernier : il va très bien : les fonctions urinaires et génitales, s'accomplissent sans la moindre gêne. Il montait au moment de l'accident une machine « Gladiator » à caoutchouc creux.

OBSERVATION XXXV (inédite).

(Due à l'obligeance de mon camarade le Dr Perrin.)

Chute sur le cadre, avec hématome périnéal et déférentite.

G. H., vingt-deux ans, très habile aux exercices du corps, fait le 2 mars 1894, une chute sur le cadre, en voulant monter sur sa bicyclette. Il s'élance d'un seul bond sur la selle, la dépasse et retombe sur le cadre. Le traumatisme porte près de la racine de la cuisse droite. Immédiatement, douleur très vive, pas d'impossibilité d'uriner ni d'urrétrorragie dans la suite. G. H... ne peut pas remonter sur sa machine. Deux heures après, hématome au centre du périnée, du volume d'une noix environ. Le lendemain, un peu de déférentite à droite,

Traitement, — Repos et massage, Disparition de l'hématome et du gonflement du canal déférent au bout d'une dizaine de jours.

B. — MÉCANISME

Le bicycliste peut tomber à califourchon sur le cadre en avant, ou sur la roue en arrière. La chute sur le cadre est très rare ; il semble que la vue continuelle du danger suffit à le faire éviter. Dans l'observation XXXV (seul cas que nous rapportions), l'accident a été produit par une cause toute spéciale. G. H., gymnaste émérite a pu, les mains sur le guidon, s'élancer d'un seul bond sur la selle sans se servir, comme la plupart des bicyclistes, du marchepied latéral ; il a dépassé le but et est ainsi tombé sur le cadre. Cette chute ressemble du reste au point de vue des lésions à celle qui a lieu sur une roue de caoutchouc plein. Les corps contondants ont le même diamètre.

Aussi allons-nous aborder de suite l'étude du mécanisme des chutes sur la roue de derrière. Comment se fait cet accident. Parfois le bicycliste au moment de descendre prend un élan insuffisant et tombe, par le fait seul d'une distraction, les cuisses écartées sur la roue (obs. XXIX). Mais le plus souvent l'accident arrive de la manière suivante : Dans une course la roue antérieure est subitement arrêtée par un obstacle : emporté par la vitesse dont il est animé, le bicycliste est projeté sur le bec de la selle ; déjà contusionné, il fait un effort énergique pour se rejeter en arrière et sauter à terre ; mais soit le fait de son émotion, soit le fait du mouvement de recul de sa machine son élan est insuffisant et il tombe à califourchon sur la roue. Le bicycliste fait une chute sur la roue pour éviter une

projection sur le cadre. La violence de la chute est en rapport avec la force déployée par le bicycliste et celle-ci augmente en général avec la résistance de l'obstacle à vaincre, c'est-à-dire avec la vitesse de la marche. Aussi les chutes les plus graves se produisent-elles pendant les courses les plus rapides.

Dans le chapitre précédent nous avons montré que dans les chutes sur le bec de la selle la contusion porte surtout sur le centre du périnée. Il n'en est plus de même ici. Dans son mouvement de descente le bicycliste s'élance toujours un peu à droite ou à gauche, aussi le premier choc se fait-il sur les côtés du périnée, près des hanches ischio-pubiennes, parfois à la racine de la cuisse sur la face interne. Nous avons noté avec soin ce dernier détail dans l'observation XXXIV et nous verrons bientôt qu'il a une certaine importance et qu'il rend possible l'explication de phénomènes autrement incompréhensibles. Terrillon dans sa thèse d'agrégation « Les ruptures de l'urètre » divise les chutes à califourchon en deux catégories distinctes d'après le volume du corps contondant : « Lorsqu'on examine attentivement les résultats des expériences, on constate d'une façon manifeste une différence considérable et que je crois fort importante entre les chutes sur un corps peu volumineux, ayant moins de 4 centimètres de diamètre et celles au contraire qui sont faites sur des corps larges tels qu'une poutre. Dans le premier cas le corps contondant, après avoir atteint un côté de l'ogive sous-pubienne, et déchiré la racine du corps caverneux à ce niveau, a repoussé le bulbe et l'urètre du côté opposé et l'a contusionné contre la branche du pubis de ce même côté. Lorsque la chute a lieu, au contraire, sur un corps

présentant une large surface, tel qu'une poutre, ce corps ne pouvant pas s'enclaver dans l'angle sous-pubien, arrive plus facilement et d'emblée sur la ligne médiane et contusionne l'urètre directement sur le bord tranchant du ligament de Carcassonne ou sur la face antérieure du pubis. » Cette distinction est très importante et parfaitement applicable aux chutes à califourchon sur la roue d'une bicyclette. La roue mince d'un caoutchouc plein n'a guère plus de 32 millimètres d'épaisseur tandis que celle qui est pourvue d'un caoutchouc pneumatique a très souvent 55 millimètres. Dans la chute le caoutchouc pneumatique s'aplatit encore et atteint facilement une largeur de 60 à 65 millimètres. Le corps contondant a donc dans ce cas un diamètre double.

Si nous tenons compte des résultats obtenus par M. Terrillon, nous pouvons maintenant comprendre pourquoi la rupture de l'urètre est inconstante. Le blessé qui fait le sujet de l'observation XXXIV, a eu des ecchymoses très marquées, une infiltration sanguine extraordinaire, sans la moindre urétrorragie : l'explication est très simple. La contusion première s'est faite à la racine de la cuisse droite ; puis, la roue a glissé vers le périnée, décollant les tissus, déchirant le bulbe, et s'est logée sur un des côtés de l'ogive pubienne sans comprimer l'urètre sur le côté opposé. Il n'y a eu qu'une simple rupture interstitielle sans déchirure de la muqueuse urétrale, parce que le corps contondant était assez peu volumineux. Notre malade, lors de son accident montait en effet une machine *gladiator* avec un caoutchouc creux. Peut-être, s'il avait fait sa chute sur un caoutchouc pneumatique plus dépressible aurait-il eu une contusion moins profonde, mais peut-

être aussi aurait-il eu plus de chances d'avoir son urètre déchiré, car le corps contondant eût été plus large. Dans la chute sur le cadre (obs. XXXV), l'urètre a été sauvé pour la même raison.

La forme du caoutchouc intervient encore d'une autre manière dans la production des lésions. Le périnée qui offre un plan à peu près horizontal, en tombant sur la roue rencontre une circonférence ; théoriquement, il ne devrait y avoir qu'un seul point de contact. Dans la réalité, les choses ne se passent pas ainsi. Le caoutchouc s'aplatit, mais cet aplatissement varie avec sa qualité. Le caoutchouc plein ou creux est très résistant, se laisse peu déprimer ; il s'enfonce donc dans le périnée en quelque sorte, à la manière d'un corps aigu et produit une contusion plus profonde et plus localisée. Dans l'observation XXIV, la pression fut si forte que l'artère transverse du bulbe était coupée comme par un instrument tranchant et que dès le troisième jour après l'accident, la peau offrait un point de sphacèle à l'endroit comprimé. Le caoutchouc pneumatique au contraire s'aplatit beaucoup, devient presque rectiligne et doit agir comme le ferait un bâton sur toute l'étendue antéro-postérieure du périnée.

Nous ne pouvons pas insister davantage, car c'est une idée un peu hypothétique que nous émettons ; dans un seul cas nous avons pu être renseigné sur le genre de bicyclette que nous montait le blessé au moment de son accident.

C. — SYMPTOMATOLOGIE

Nous n'avons pas l'intention de faire ici l'étude complète de la symptomatologie des chutes à califourchon.

Dans sa thèse d'agrégation, M. Terrillon en a donné une description qui est aujourd'hui classique. Nous voulons simplement indiquer les particularités qui distinguent les chutes sur la roue de la bicyclette. Dans cette revision rapide, nous examinerons successivement : 1° la douleur; 2° les troubles de la miction; 3° l'urétrorragie; 4° l'état de la région contusionnée.

1° *La douleur.* — Au moment de l'accident, une douleur se fait toujours sentir au niveau du point contusionné; mais elle est en général peu vive et de courte durée. En effet, dans les traumatismes du périnée, la cause principale de la douleur réside dans la compression des testicules.

Or, chez les bicyclistes, les bourses ordinairement rétractées échappent à la contusion à cause de la forme circulaire du corps contondant. Tous nos blessés ont continué leur route après quelques instants de repos, sauf le malade de l'observation XXXV qui a fait une chute sur le cadre et a eu ses organes génitaux légèrement atteints.

2° *Troubles de la miction.* — Dans les chutes à califourchon, la rétention d'urine est presque une règle générale.

Dans deux de nos observations (obs. XXX et XXXV), cependant, il y a eu une simple difficulté d'uriner.

Tantôt la rétention est complète et se manifeste d'emblée (obs. XXIX); tantôt le malade laisse encore échapper quelques gouttes d'urine et la rétention ne devient complète qu'au bout de quelques heures ou d'un ou deux jours (obs. XXXIV).

La rétention peut s'expliquer, dans la rupture intersti-

tielle, par la saillie de la bosse sanguine qui efface la lumière du canal (obs. XXXIV); dans la rupture complète, par l'écartement des bouts et le recroquevillement de la muqueuse (obs. XXIX);

3° *L'urétrorragie.* — Ce signe manque dans les observations XXXIV et XXXV.

Le plus souvent l'urétrorragie apparaît immédiatement après l'accident, tantôt sous forme de quelques gouttes de sang, tantôt sous forme de suintement continu. En général, toutefois, elle s'arrête vite; le sang se collecte plutôt au sein des tissus du périnée.

4° *Etat de la région contusionnée.* — La région périnéale offre bientôt après l'accident un relief de bosse sanguine assez marqué. En général, la douleur immédiate étant peu vive, le bicycliste continue sa course sans la moindre inquiétude et est très surpris à sa descente de voir la peau du périnée peu à peu se tendre et se tuméfier. Le massage produit par la selle a aggravé les lésions primitives, déchiré de nombreux aréoles de bulbe et dès que la compression a cessé, une hémorragie en nappe a eu lieu dans les tissus déjà lacérés. Dans l'observation XXXIV, la tumeur avait envahi tout le périnée antérieur et distendu les bourses qui avaient le volume d'une orange; deux jours après l'accident cette tumeur, loin de disparaître, augmentait encore d'une manière sensible et le malade était pâle, abattu, comme par le fait d'une hémorragie interne. L'écoulement sanguin continuait, en effet, et l'artère transverse du bulbe béante donnait encore pendant l'opération.

D. PRONOSTIC ET TRAITEMENT

Les chutes à califourchon sont sans contredit les accidents les plus graves que peut subir le périnée du bicycliste.

Dans un cas (obs. XXXIV), on a pu craindre un dénouement fatal ; une intervention hâtive a seule sauvé le malade.

Mais, en général, les symptômes immédiats ne sont pas alarmants et la gravité du traumatisme réside surtout dans ses conséquences éloignées. La rupture de l'urètre est assez fréquente ; nous la trouvons 5 fois sur 7 dans nos observations. Or, le pronostic de celle-ci était assez grave. « Toute rupture de l'urètre est un rétrécissement en germe », a dit Beckel. Cette complication est signalée dans trois de nos observations XXX, XXXI, XXXII.

Nous pensons toutefois que l'opinion de Beckel, ici surtout, est exagérée. Dans la chute sur la roue d'une bicyclette, le choc est localisé, et l'urètre, au lieu d'être écrasé, est plutôt sectionné comme à l'emporte-pièce contre le bord inférieur du pubis. La réunion des deux bouts peut être immédiate, et la dilatation empêche ensuite le rétrécissement (obs. XXIX).

Aussi, quel que soit l'état du bicycliste après son accident, dès qu'il y a rétention d'urine, le mode de traitement doit-il être le même. Sans s'attarder aux moyens palliatifs, ponction, etc., le chirurgien ira au devant de l'obstacle posé au cours de l'urine et fera l'urétrotomie externe d'emblée.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Les accidents produits par la bicyclette sur le périnée sont de nature et de gravité très diverses.

Nous signalons en passant certaines lésions du périnée, érythème cutané, abcès, hématome, etc., enfin, une anesthésie plus ou moins profonde, s'expliquant aussi par des pressions répétées.

On a signalé également certains troubles fonctionnels, tels que la rétention d'urine plus souvent observée chez l'homme, et chez la femme, la pollakiurie.

L'existence d'urétrites produites par la pression de la selle n'est pas démontrée, mais il est certain que des inflammations chroniques du canal et certaines complications inflammatoires (abcès urinaires), etc., ont pu être produites ou éveillées par l'exercice de la bicyclette.

Parfois, la stase veineuse due à la compression du périnée provoque l'érection. Cependant, le fait est assez rare; plus souvent, au contraire, le massage périnéal continu de la selle produit une impuissance momentanée.

Quant aux excitations génésiques chez la femme, on a

sûrement beaucoup exagéré. La bicyclette n'a pas les inconvénients de la machine à coudre.

La plupart des faits signalés jusqu'ici sont dus à une position mauvaise ou à une selle défectueuse.

Les véritables accidents auxquels est exposé le bicycliste sont les accidents traumatiques. Ils relèvent de la projection en avant du cavalier sur le bec de la selle et de la chute sur la roue de derrière ou le cadre.

La projection sur le bec est produite par le ressaut causé par une secousse, par le passage au niveau d'une inégalité de terrain, par exemple. Nous rapportons deux observations où le mécanisme en question peut être invoqué. Ces chutes sont très bénignes; on peut parfois observer une légère déchirure de l'urètre qui guérit très vite sans la moindre complication.

La chute à califourchon est causée par un arrêt brusque de la machine ou encore par une fausse manœuvre du bicycliste s'y prenant mal pour sauter à terre et tombant les cuisses écartées sur la roue de derrière. Nous en rapportons sept exemples.

Dans une observation très curieuse, qui a été le point de départ de cette thèse, la chute sur la roue a déterminé un hématome énorme du périnée et du scrotum. La tumeur sanguine augmentait à vue d'œil et le malade, pâle, présentait des signes d'hémorragie interne. M. Poncet constata par le cathétérisme l'intégrité du canal. Une incision très large au milieu du foyer sanguin permit de découvrir une déchirure de l'artère transverse du périnée. L'hémorragie fut arrêtée par une ligature.

Mais le plus souvent, l'urètre est intéressé, parfois complètement rompu (obs. XXIX). On peut alors observer

toutes les complications qui suivent les ruptures du canal (obs. XXX, XXXI).

Cependant, comme la section de l'urètre est ordinairement ici très nette, la suture des deux bouts peut être suivie d'une réunion par première intention. M. Poncet a obtenu un succès très remarquable (obs. XXIX) : sept ans après une rupture complète de l'urètre périnéal, le malade n'a pas encore le moindre symptôme de rétrécissement.

Vu, bon à imprimer :
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
PONCET

Vu, bon à imprimer :
POUR LE DOYEN,
L'ASSESEUR,
LEPINE

Vu, bon et permis d'imprimer :
LE RECTEUR,
G. COMPAYRÉ

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Annales d'hyg. et de méd. lég. La machine à coudre, 1870.-1876.
Bouloumié, Selle hygiénique pour bicyclette, Rev. d'hyg., 20 novembre 1895.

Brist. med. Journal, 1895, p. 720.

Cadiot, Thèse de Lyon 1895.

Championnière, La bicyclette. Congrès de Caen, 1894.

— La femme et la bicyclette. Nouvelle Revue, 13 mai 1895

— — — — — Revue du Touring-Club, 1895

Chibert, Physiologie de la bicyclette. Rev. sc., 9 mars 1895.

Delobel, Trib. méd., 14 décembre 1894.

De Pezzer, Lésions du périnée chez les vélocipédistes, An. génito urin., 1894.

Étienne. Annales de la Policl. de Toulouse, 1895.

Hammond, Med. Record, 1895, p. 130.

Hamonie, Rev. d'androl. et de gyn., 1895.

Guibout, Union méd., 1866.

Hogg, Revue d'obst. et de gyn., 1894.

Journal de méd. de Paris, 16 septembre 1894.

Le Figaro, Concours de selles, 1895.

Le Temps, 1895.

L'hygiène du cyclisme; les quatre premiers numéros.

Millée, Soc. de chir. et de méd. prat., 16 fév. 1893.

Normandie médicale, 15 décembre 1894.

Poncet, Ruptures de l'urètre. Lyon méd. 1871.

Revue d'hygiène, 1894, discussion sur la vélocipédie.

Rev. des Deux Mondes. La Gymnastique à Stockholm. 1891.

Sécheyron. Le cyclisme chez la femme (Bull. de la Soc. de méd.
de Toulouse, 1895).

Terrillon. Thèse d'agrégation 1878. Les ruptures de l'urètre.

Testut, An. descript., t III.

The americ. Journal of obstetric., janvier 1895.

Verchère, France méd., 1894.

